بسم الله الرحمن الرحيم

رَبَّنَا لَا تُزِغْ قُلُوبَنَا بَعْدَ إِذْ هَدَيْتَنَا وَهَبْ لَنَا مِن لَّدُنكَ رَحْمَةً ۚ إِنَّكَ أَنتَ الْوَهَّابُ ﴿٨﴾

﴿ آل عمران ٨ ﴾

صدق الله العظيم

إهداء

إلى أبنائي ....

طلبة الصحافة والإعلام مصريون و وافدون بجامعات الجمهورية.. والأكاديميات العربية ..

أهدي إليكم خلاصة دراساتي الأكاديمية، وخبراتي العملية طوال أربعين عاماً في الإعلام المصري بكافة فروعه ممزوجة بفكر متواضع ، و قلم بسيط لا يبغي سوى رضاء الله سبحانه وتعالى، خشية لقاء يوم الحشر العظيم متمنياً للقارئ و طالب العلم ، أن يستفيد بالمعلومات والإبداعات التي يتضمنها الكتاب في فنون الإنتاج المسموع والمرئي ، و دور الإبداع الهندسي في توصيل الرسالة الإعلامية للمتلقي في كافة أنحاء الدنيا، بعدما أصبح العالم قرية واحدة في ظل السماوات المفتوحة والتطور المذهل في تكنولوجيا الاتصال .

عملاً بقول المصطفى صلى الله عليه وسلم

(خيركم من تعلم العلم وعلمه)

صدق رسول الله

المؤلف

تقديم (الطبعة الأولى)

إذا كـــان ثمـــة أعمـــال علمية أكاديمية كثيرة أفرزتها عقول الأساتذة والخبراء في حقل الإعلام والاتصـــال بالجمـــاهير قد أسهمت في إثراء المكتبة العربية بمختلف ميادين العمل الإعلامي ، ألا أن المكتـــبة العربية كانت تفتقر دائما إلي الجانب العملي الذي يربط النظرية بالتطبيق و يحقق الانسجام والتناغم بين الأصول العلمية والواقع العملي من خلال المعايشة الفعلية لما يدور على ارض الواقع .

و لعـــل الكتاب الذي بين أيدينا الآن والذي أعده الصديق العزيز الأستاذ / احمد فرج يسهم في سد هذا النقص ، و يلبي احتياجات الباحثين والمهتمين بالدراسات التطبيقية في الإعلام بما يحويه من معالجات متنوعة للنشاط الإعلامي ، و قد عكس هذا العمل خبرة طويلة خاضها المؤلف في مختلف ميادين العمل الإعلامي و لا سيما في مجال تكنولوجيا الاتصال .

و نحـــن لا نملك إزاء هذا العمل الجاد ألا أن نقدم للمؤلف التحية على الجهد الذي بذله في هذا المجـــال الحـــيوي ، والذي سوف يثرى المكتبة العربية بمحتوياته المتنوعة سواء في المنظومة الإعلامية بصـــفة عامـــة ، أو فـــنون الإبـــداع المسموع والمرئي بصفة خاصة ، أو فنون الإخراج والإلقاء ، والديكور والإضاءة ، إلي غير ذلك من المعطيات الكثيرة التي حوتها أصول هذا الكتاب الذي أرجو لمـــؤلفه التوفـــيق والســـداد ليقدم المزيد لطلاب الإعلام والباحثين في مختلف مجالات العمل المرئي والمسموع .

أ.د محي الدين عبد الحليم

أستاذ الصحافة والإعلام بجامعة الأزهر

والمشرف على قسم الصحافة بجامعة المنوفية

والمستشار الإعلامي بوزارة الأوقاف .

يناير ٢٠٠٢

تقديم (الطبعة الثانية)

حظـــيت مسالة الإبداع الفني المسموع والمرئي بالكثير من الرؤى والكتابات بمعرفة المتخصصين العلميين في هذا المجال .

و يقـــتحم المؤلـــف هذا المجال بما يحمله من خبرات ومعارف عملية في حقل الإعلام التطبيقي خــلال رحلـــة طويلة في هذا التخصص الفريد قدم خلالها جهده و عرقه في تنمية و تطوير الإبداع الفـــني المسموع والمرئي في جهاز اتحاد الإذاعة والتليفزيون ... و على قدر ما قدم من جهد وابداع فقـــد حصل في ذات الوقت على خبرات عملية كبيرة في هذا المجال مما أتاح له إخراج هذا الكتاب على هذه الصورة الطيبة ليكون مناراً للباحثين والدارسين على مر الأيام ...

دكتور

محمد كمال القاضي

أستاذ الإعلام بجامعة حلوان

ومقرر لجنة التعليم الجامعي

عبر القنوات الفضائية المصرية

يناير ٢٠٠٣

تقديم الطبعة الثالثة

هــذه الطــبعة مــن كتاب (الإبداع الفني المسموع والمرئي) شملت إضافات متميزة عن الطــبعات الســابقة ، وجاءت لتؤكد أنه ليس للعلم حدود ، وكل يوم هناك جديد في دنيا العلوم بصفة عامة ، وعلوم الإعلام موضوع الكتاب بصفة خاصة .

وشملــت الإضــافات جمــيع الأبــواب ، ففي الباب الأول أضيف إليه توضيح للمنظومة الإعلامــية ودور الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) في تحقيق العدالة في توزيع الموجات بين دول العــالم... وشملــت إضافات الباب الثاني التخطيط لإنتاج برنامج إذاعي مسموع مع توضيح شيق للمؤثرات الصوتية واستخدام الموسيقى في البرامج الإذاعية

كمــا اهتم الباب الثالث بإضافاته لمراحل إنتاج البرامج التليفزيونية من تخطيط وإعداد وتنفيذ .. الخ ، مع بعض الصور الفوتوغرافية التي ساعدت في توضيح الإضافات

أمــا الإضــافات الممــتعة في الباب الرابع والتي أوضحت مراحل الإرسال الإذاعي (المرئي والمسموع) للقارئ فهي تأكيد لخبرات المؤلف المتميزة طوال فترة خدمته باتحاد الإذاعة والتليفزيون.

والإضــافات في مجملــها أثرت الطبعة بمعلومات جيدة تهم القارئ وتجعل الكتاب زاداً لكل طالــب يــدرس الإعــلام لتميزه بأسلوب سهل يصل إلى المتلقى بسهولة ويسر ، كما أننا معشر الإعلامــيين في حاجــة ماســة لمثل هذه الدراسات الجادة التي نتعلم منها وتطل على عالم بات فيه الإعلام يسيطر على كل شئ ... ونختتم لمؤلف الكتاب الزميل العزيز الأستاذ / احمد فرج الديب ، بالــدعاء أن يجعــل ثــواب هذا العمل الطيب في ميزان حسناته وأن يوفقه الله في حياته لمزيد من المساهمات فى المكتبة الإعلامية .

على عبد القادر جلال

وكيل أول وزارة الإعلام

جمهورية مصر العربية

يناير ٢٠٠٤

كلمة المؤلف

مهمــا طالت الأيام فهي تمر كلمح البصر، إلا أن ذاكرة الإنسان تدخر الأحداث والشخوص ، فنشــأتي بحي بولاق بمدينة القاهرة ، ثم انتقالي لحى السكاكين ثم العباسية مضى عليها ما يزيد على الخمسين عاماً ، و لكنى أتذكرها كأنها بالأمس القريب .

فــرحلتي اليومية في التعليم الأولى كانت مع عم عبده الحارس ، الذي كان يصطحبنا من منازلنا اثــنين اثــنين خلــف بعــض في طابور منظم حتى تصل إلي المدرسة ، ثم انتقالي لمدرسة أمير اللواء الابتدائية بحي بولاق ومنها لمدارس العباسية حتى التعليم الثانوي ...

كانــت حصــيلتها ذكريات علم و فن و هوايات و رياضة ، فكانت العلوم الأساسية جنباً إلي جــنب مــع حصــص الرسم والأشغال و فلاحة البساتين والتمثيل والموسيقى والقسم المخصوص والتــربية العســكرية .. الخ و كــان عدد تلاميذ الفصل لا يتجاوز ٣٥ تلميذا ويوم الدراسة سبع حصص يتخللها الغذاء ثم نعود للحصتين السادسة والسابعة ثم ينتهي اليوم الدراسي..

هذه رحلتي منذ الطفولة وحتى بداية الشباب ثم دراستي الأكاديمية والتي خرجت منها بكنوز من العلــم والمعرفة . على أيدي علماء أفذاذ أذكر منهم الدكاترة : الجزيرى و على لطفي والعوامرى و كمــال أبــوالخير مــن جامعة عين شمس ثم الدكاترة محي الدين عبد الحليم و نوال عمر وإبراهيم المسلمي و هويدا لطفي وإبراهيم سعيد و عبد القادر حاتم و صفوت الشريف والمهندسون : صلاح عامر وفاروق إبراهيم ومحمود كشك ومحمود خطاب... الخ من علماء و خبراء الصحافة والإعلام بالجامعــات المصرية والإعلام المصري ، كان لهذه الشخصيات العملاقة الفضل أولاً وأخيراً في فتح أبــواب المعــرفة والبحث العلمي إلى مما ساعدني في حياتي الوظيفية وأهلني لأكون من قيادات مبنى ماسبيرو .

ومســاهمتي بالــتدريس بمعهد الإذاعة والتليفزيون وجامعات الأزهر والزقازيق والمنوفية منحنى الفرصــة لــنقل خــبراتي العلمــية والعملية للدارسين في مجال الإعلام بحاجتهم للمادة التي ادرسها وإصــغائهم لما يقال ، ثم حوارهم ومناقشاتهم التي تترجم اهتمامهم وإنصاتهم و فهمهم للمادة التي يتناولها موضوع المحاضرة...

خـــلال هـــذه الـــرحلة الطويلة، كنت أمارس العمل الإعلامي، بتلقائية وحب وكانت علاقاتي بـــزملاء الدراســـة مـــنذ الصغر محفورة في الذاكرة ، وعند لقائي ببعض زملاء الصبا ، نتذكر سوياً الأحـــداث و تغمـــرنا السعادة .. كما أنه ما زالت تربطني بأساتذتي أثناء الدراسة و بعدها علاقات الصداقة والحب والاحترام و هذه العلاقات تخدمنا جميعا في أداء رسالتنا الوظيفية والحياتية ... وهي علاقات عامة، التي هي فرع من فروع العمل الإعلامي ، الذي اعشقه واعشق الحياة في محرابه .

المؤلف

محتويات الكتاب

مقدمة

فنون الإبداع الفني المسموع والمرئي

الإبداع الفني هو سمة العمل الإعلامي الإذاعي المسموع والمرئي ، وأحد مقوماته الأساسية، ومن خلاله يمكن تحقيق التأثير المستهدف للرسالة الإعلامية، وجذب الانتباه لهذه الرسالة، والإبداع الفني .. هـــو الإطار العام لكافة الفنون الإذاعية التي توظف في خدمة خروج الرسالة الإعلامية و وصولها إلي جمهور المتلقين لها على اكمل وجه ،، شكلاً وموضوعاً .

وفي هـــذا الإطار، فإن كل مرحلة من مراحل العمل الإعلامي الإذاعي والتليفزيوني هي فن من الفـــنون الإذاعـــية، ومن مجموعة هذه الفنون وتفاعلها و تكاملها تتكون الوحدة الأساسية للإبداع الفني للإعلام الإذاعي .. مسموعاً أو مرئياً ، وهي البرامج أو المادة الإذاعية .. وهو عبارة عن :-

(شـــكل فني يشغل مساحة زمنية محددة ويعرض مادة من المواد الفنية أو الثقافية أو العلمية ...، إلى آخره).

وتســـتخدم فـــيه الفـــنون الإذاعية المختلفة ، ليصل إلي المستمع أو المشاهد في شكل تتوافر فيه مقومات الإبداع والجمال والجذب والتشويق .

ولكـــي تصـــل هذه الفنون إلي المستمع أو المشاهد لابد من وسيلة اتصال .. ووسائل الاتصال تقـــدمت علمياً تقدماً مذهلاً ، في ظل عصر السماوات المفتوحة اصبح لهذا التقدم الشأن الكبير في دنيا الاتصال الجماهيري بكافة وسائله المقروءة، المسموعة، والمرئية .

ومـــن هنا نجد أن الإبداع في العمل الإعلامي المطبوع والمرئي والمسموع، منظومة متكاملة تبدأ بالإبـــداع في العمـــل الإعلامي المطبوع .. والمسموع .. والمرئي، ثم الإبداع الهندسي لتوصيل هذا العمل إلي المتلقي المستهدف أينما كان .

والقائمين بالعمل في الحقل الإعلامي ، موهوبين بطبيعتهم ، برزت مواهبهم في دراسات التعليم الأساســـي والثانوي ومنهم من صادف مشجعين قدموا المساعدات لإظهار هذه المواهب وإبرازها ومـــنهم مـــن صـــادف محبطين ـــ و هم موجودون في جميع نواحي الحياة و يحملون لقب أعداء الـــنجاح ـــ حولوا أصحاب هذه المواهب إلي محاربين ومدافعين لإظهارها رغم العقبات والصعاب التي صادفتهم .

وفي الدراسات الأكاديمية والجامعية بكليات وأقسام الإعلام، تصقل هذه المواهب و يتبنى أساتذة الإعلام الأخذ بأيدي هؤلاء الموهوبين وتقديمهم إلي المجتمع بعد وضعهم على الطريق السليم المناسب للموهبة التخصصية الإعلامية لكل موهوب .

ولا يفوتـــنا في هذا السرد أن ننسى الإداريين والماليين والمشاركين في العمل الإعلامي فهم أيضا موهوبون وكل منهم يقدم موهبته كترس من تروس الإنتاج في آلة العمل التخصصي بمجال الإعلام

وبهـــذا الشـــكل و هـــذا التقديم نجد أن المنظومة الإعلامية متكاملة ومستوفاة من حيث العمل والقائمين عليه من الإعداد والتنفيذ والإخراج إلي الإرسال وصولاً إلي المتلقي ، وهو هدف المنظومة الإعلامية.

والكـــتاب في أبـــوابه الأربعـــة يســـتعرض كل مكونات المنظومة الإعلامية المسموعة والمرئية، والإبداع الفني في كل منها .

وبالله التوفيق،،،.

الباب الأول

المنظومة الإعلامية المسموعة والمرئية

الباب الأول

أولاً : المنظومة الإعلامية المسموعة والمرئية

تتكون المنظومة الإعلامية المسموعة والمرئية من ثلاث حلقات أساسية تتشابك لإظهار الإعلام المسموع والمرئي في أبهى صوره هي :

١- الإعلامي :

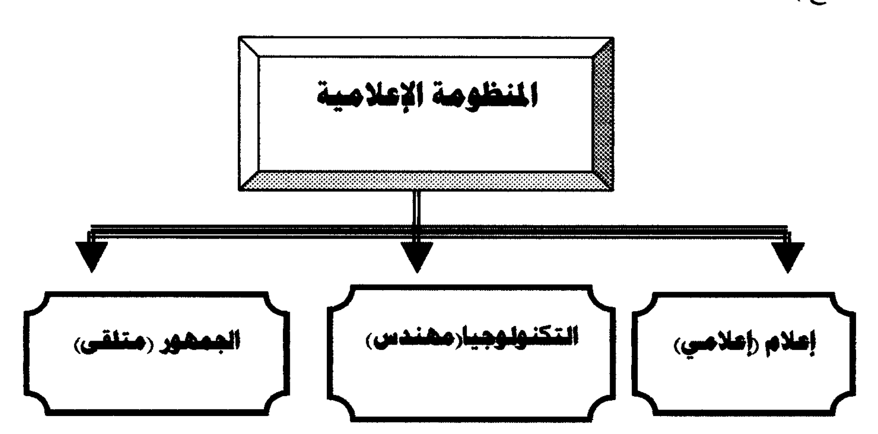
الذي يتولى الإعداد والإخراج والتقديم للمادة الإعلامية .

٢- الهندسي :

المسئول عن النواحي الفنية والهندسية لتوصيل المادة الإعلامية للمتلقي من خلال آلات وأجهزة ومعدات أرضية وفضائية .

٣- المتلقي :

وهو الذي من أجله تعمل المنظومة الإعلامية لإشباع رغباته و حاجاته طبقاً لشريحته في المجتمع (رجال ـ نساء ـ أطفال ـ متعلمون ـ أميون ـ عمال ـ مهنيون ، ... إلخ)



أولاً : منظومة الإذاعة المرئية والمسموعة :

أهم منظومات وسائل الاتصال الجماهيري و تتكون من :-

١ – المعد :

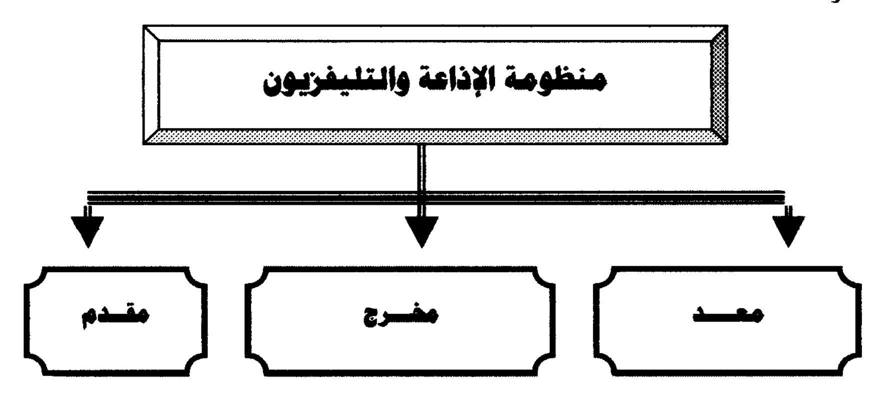
الـــذي يقوم بإعداد الرسالة الإعلامية و له مواصفات معينة اهمها الموهبة والدراسة العلمية والتطبيقية والخبرات المكتبية.

٢ – المخرج : DIRECTOR

وهـــو المسئول الأول والأخير عن إخراج العمل الإعلامي في صورته النهائية و له أن يعمل و يحور في العمـــل بالاتفـــاق مـــع المعد حتى لا يخرج عن الهدف المطلوب من العمل الإعلامي وهو بذلك يضفي على العمل روحه و خبرته و فنه وموهبته.

٣ – المقدم :

و هـــو الـــذي يقـــوم بـــتقديم العمل الإعلامي ويشترط أن يكون لائقاً للقيام بهذا العمل و يجتاز الاختـــبارات المـــؤهلة للعمل كاختبار الصوت واختبار الكاميرا وان يكون لديه قاعدة عريضة من المعلومات العامة.



ثانياً : منظومة الهندسة الإذاعية :

الهندســـة الإذاعـــية هـــي الجهـــة المسئولة عن توصيل الخدمة الإذاعية (مرئية ومسموعة) إلى المواطنين داخل الوطن وإلي مناطق الاستماع المستهدفة على مستوى العالم لتحقيق أهداف الخطة الإعلامية .. و تتكون من :

١ – المهندس :

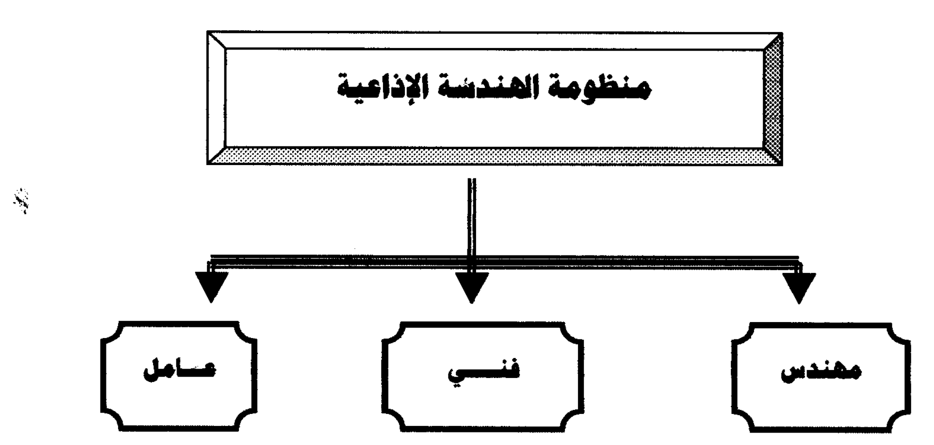
وهـــو المســـئول الأول عـــن تقديم الخدمات الهندسية والعمل على الأجهزة الفنية داخل تقسيمات الهندسة الإذاعية ووحداتها (استوديوهات ـــ شبكات نقل برامج ـــ محطات إرسال).

٢ – الفني :

و هـــو المنوط به مساعدة المهندس في الأعمال السابقة وتحت إشرافه ويشترط أن يكون مؤهلاً لهذا العمل بالدراسة والتدريب سواء بالداخل أو الخارج.

٣ – العامل :

والعامـــل بالهندسة الإذاعية له مواصفات واشتراطات حيث يختلف عن العامل العادي ، فهو مدرب على العمل و له دراية بالمصطلحات الهندسية والفنية وذو خبرة متميزة تؤهله لهذا العمل .



ثالثاً : منظومة المتلقي :

و هـــي المـــنظومة المستهدفة التي من أجلها يجرى العمل في المنظومة الإعلامية المسموعة والمرئية وتتكون من :

١ – متلقي :

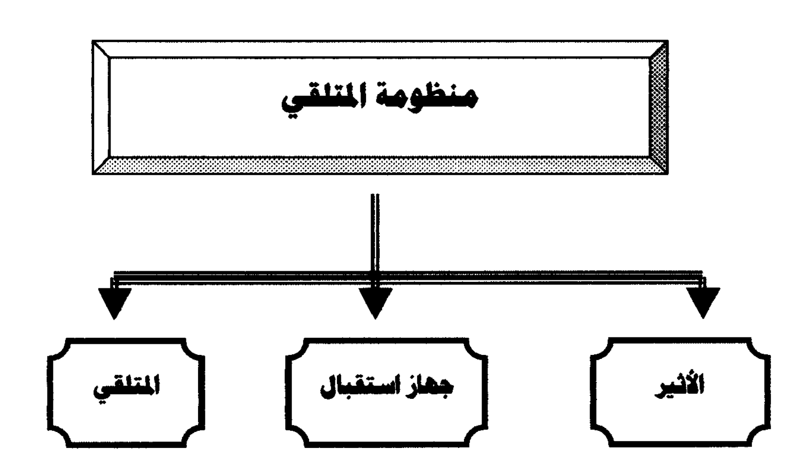
وهو مستقبل الرسالة الإعلامية التي يجب أن تتوافق مع لغته و طباعه و رغباته و شريحته في المجتمع .

٢ – جهاز استقبال : Receiver

هـــو الجهـــاز المســـتقبل الذي يملكه المتلقي لأي من الإذاعتين المسموعة (جهاز الراديو) والمرئية (جهاز التليفزيون) .

٣ – الأثير: Eather

وهـــو الوسط الذي ينتقل عبره موجات البث الإذاعي والتليفزيوني، وتشمل طبقة الهواء التي تحيط بـــالأرض، (الغلاف الجوي) وتمتد عبر الفضاء الخارجي حيث تسبح الأقمار الصناعية التي تعمل لمحطات بث فضائية توجه إرسالها للمتلقي من على سطح الأرض.



الهيكل التنظيمي لاتحاد الإذاعة والتلفزيون

وزارة الإعلام

MINISTRY OF MASS

COMMUNICATION OR MASS MEDIA

ويطلق عليها بالخطأ الشائع

MINISTRY OF INFORMATION

وهى الجهة المسئولة عن الاتصالات الجماهيرية في مصر ويخضع لأشرافها مباشرة اتحاد الإذاعة والتليفزيون.

اتحاد الإذاعة والتليفزيون

EGYPTION RADIO AND TELEVISION UNION

هو المسئول عن مجال الإعلام المصري المسموع والمرئي على الأرض وفى الفضاء وهـــو الذي يقوم بالترجمة لأهداف الاستراتيجية الإعلامية المصرية وأهداف محددة بالقانون الصادر بإنشائه .

الهيكل التنظيمي لاتحاد الإذاعة والتليفزيون

يـــرأس اتحاد الإذاعة والتليفزيون شخصية عامة بدرجة وزير يختاره وزير الإعلام ، ويصدر بتعيـــنه قرار من رئيس مجلس الوزراء المفوض من رئيس الجمهورية ، ويتولى رئاسة مجلس أمناء اتحـــاد الإذاعـــة والتليفـــزيون ،الـــذي يضـــم في تشكيله شخصيات عامة من الرواد والخبراء والمتخصصـــين في شـــتى المجالات – الثقافية والعلمية والاقتصادية والإعلامية والتعليمية والدينية ..الخ .

و تشكل هذه الشخصيات اللجان الدائمة المنبثقة من مجلس الأمناء وهي :-

١	لجنة السياسات الإعلامية	٨	لجنة برامج الإسكان والتنمية
٢	لجنة الموسيقى والغناء	٩	لجنة برامج المرأة والطفولة
٣	لجنة البرامج الثقافية	١٠	لجنة الشباب والرياضة
٤	لجنة الفنون والآداب	١١	لجنة تخطيط الإنتاج المسموع
٥	لجنة البرامج التعليمية	١٢	لجنة تنمية الكوادر الإعلامية
٦	لجنة البرامج الدينية	١٣	لجنة البرامج الدرامية
٧	لجنة التنظيم والإدارة	١٤	اللجنة الاقتصادية و دراسات الجدوى

١٥	لجنة تخطيط الإنتاج المرئي
١٦	اللجنة الهندسية
١٧	لجنة القنوات الفضائية
١٨	لجنة الأخبار والبرامج السياسية
١٩	لجنة البرامج العلمية و شئون البيئة
٢٠	لجنة التكنولوجيا والمعلومات

و يوفد اتحاد الإذاعة والتليفزيون ممثليه لحضور المهرجانات والندوات والمؤتمرات العالمية والدولية التي تقام بدول العالم للمشاركة الإيجابية لتفعيل دور مصر بين دول العالم إعلامياً ومن أهم هذه المؤتمرات مؤتمر **الاتحاد الدولي للاتصالات I.TU**

International Telecommunication Union (I.T.U)

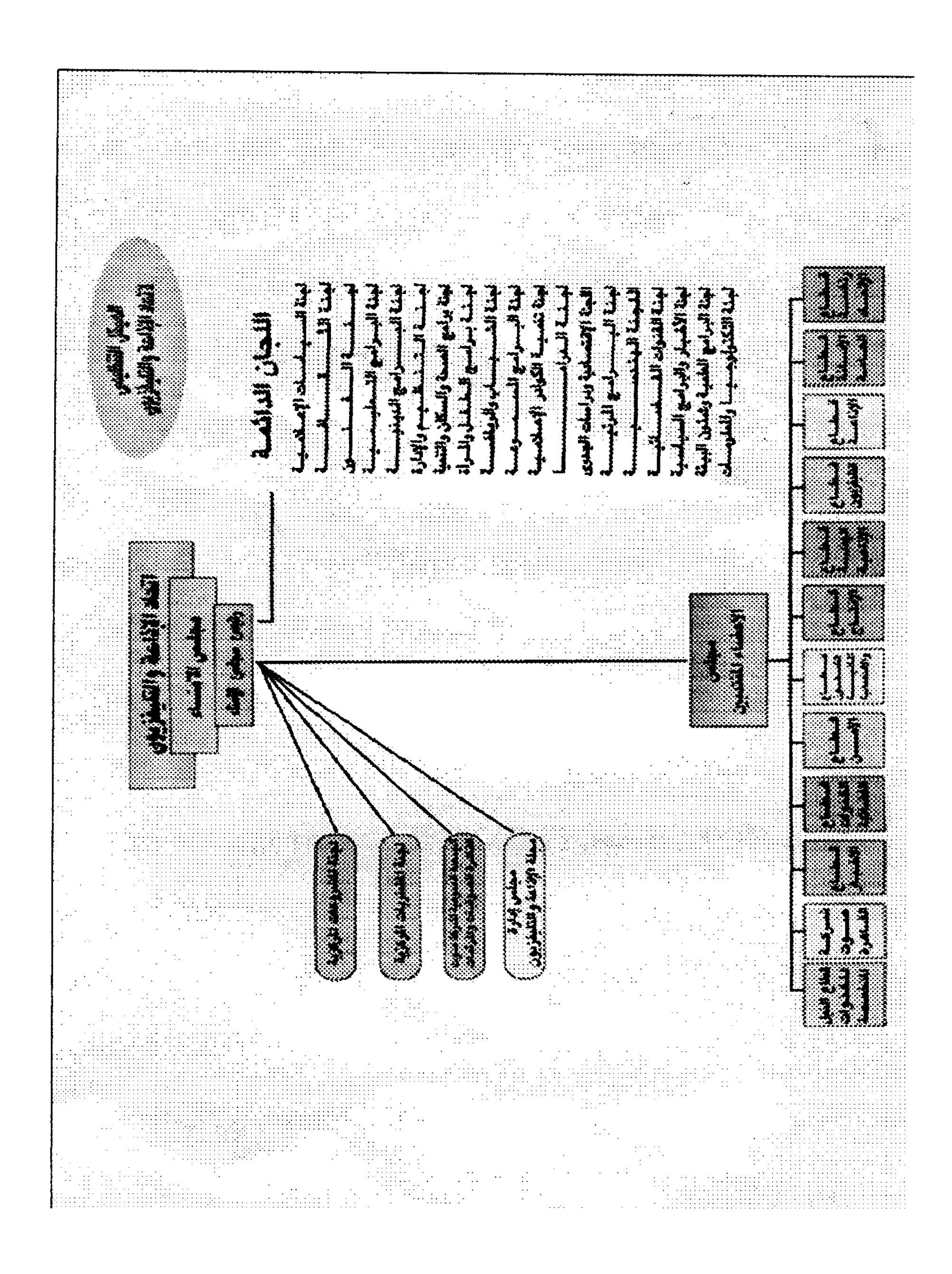
الذي أنشئ عام ١٩٣٨ ومقره في جنيف بسويسرا كمؤسسة تابعة للأمم المتحدة، و يعنى بمشكلة توزيع الترددات بين دول العالم بالعدل على أساس الحق الطبيعي لكل دولة في الطيف الترددي ، ليتسنى لكل منها تأمين استخداماتها من الترددات الإذاعية .

وتكمـــن المشـــكلة في أن الـــدول الصناعية والمتقدمة هي السابقة لاستعمال وسائل الاتصال وبالـــتالي استعمال هذا الطيف نتيجة لتقدمها التقني فبدأت باستخدام افضل الترددات في هذا الطيف لخدمة غاياتها، ومن ثم استحوذت على معظم أجزائه حتى غدا حكراً عليها.

ومـــن هـــنا تـــولدت الحاجة إلي تحقيق العدالة بين دول العالم في توزيع الموجات بإنشاء الاتحاد الـــدولي للاتصـــالات I.T.U الـــذي عنى بحل هذه المشكلة والتنسيق بين مختلف الدول، ومراقبة الاستخدام الفعلي للحيزات الترددية .

انظر الجدول الذي يوضح الهيكل التنظيمي

لاتحاد الإذاعة والتلفزيون المصري ولجانه الدائمة



الهيكل التنظيمي
لاتحاد الإذاعة والتليفزيون
اتحاد الإذاعة والتليفزيون
مجلس الأمناء
رئيس مجلس الأمناء
اللجان الدائمة
لجنة السياسات الإعلامية
لجنة الثقافة
لجنة الفنون
لجنة البرامج التعليمية
لجنة البرامج الدينية
لجنة التنظيم والإدارة
لجنة برامج الصحة والسكان والتنمية
لجنة برامج الطفل والمرأة
لجنة الشباب والرياضة
لجنة البرامج المسموعة
لجنة تنمية الكوادر الإعلامية
لجنة الدراما
اللجنة الإقتصادية ودراسات الجدوى
لجنة البرامج المرئية
اللجنة الهندسية
لجنة القنوات الفضائية
لجنة الأخبار والبرامج السياسية
لجنة البرامج العلمية وشئون البيئة
لجنة التكنولوجيا والمعلومات
مجلس إدارة
محطة الإذاعة والتليفزيون
مجلس
الأعضاء المتفرغين
قطاع الأمانة العامة
قطاع الإذاعة
قطاع التليفزيون
قطاع الهندسة الإذاعية
قطاع الإنتاج
قطاع الأمن
قطاع القنوات الفضائية
قطاع الأخبار
شركة صوت القاهرة
قطاع النيل للقنوات المتخصصة

الأعباء الاقتصادية والهندسية للإذاعتين المرئية والمسموعة :

بعد أن تعرفنا على المنظومة الإعلامية المسموعة والمرئية والدور الإعلامي المنوط به اتحاد الإذاعة والتليفزيون والهيكل التنظيمي للاتحاد وقطاعاته ، جدير بنا أن نوضح أن هناك قطاعين هامين يمثلان منظومة متكاملة مع كل قطاع على حده من قطاعات الاتحاد ، و هذين القطاعين هما:-

١- قطاع الشئون المالية الاقتصادية :

الذي يهتم بالنواحي المالية والاقتصادية وتمويل القطاعات ، و تنمية إيرادات الاتحاد وأهم أدواته الـــتي يضطلع بها هي إحداث توازن مالي في موازنة الاتحاد المركزية من خلال استراتيجية تستهدف تنشـــيط وتنمـــية الموارد المختلفة للاتحاد لمواجهة الاحتياجات الضرورية للقطاعات المختلفة لتنفيذ خططها المنبثقة من الخطط الإعلامية للاتحاد .

٢- قطاع الهندسة الإذاعية :

الـــذي يقوم بكافة الأعباء الهندسية للإذاعتين المسموعة والمرئية على مستوى الجمهورية والعالم الخارجي .

وتتواصل جهود قطاع الهندسة الإذاعية للارتقاء بمستوى الخدمة الهندسية رأسيا للارتفاع بجودة المنـــتج الإعلامـــي هندســـياً وأفقياً لاستكمال للتمكن والسيطرة الإعلامية وكفالة الأمن الإعلامي داخلياً و خارجياً وبما يحقق المتطلبات الهندسية المتطورة لمواصلة تحقيق الأمن الإعلامي الحر كهدف إســـتراتيجي وحفاظـــاً علـــى مكانـــة مصر وتأكيد لدورها الريادي الذي تنفرد به بمنطقة الشرق الأوسط.

ومـــن المفيد لطالب الصحافة والإعلام أن يكون لتدريبه العملي نصيب بجانب دراسته النظرية ، حيث يتضمن التدريب العملي زيارات ميدانية لاستوديوهات الإذاعتين المرئية والمسموعة وشبكات نقـــل الـــبرامج ومحطات الإرسال .. فانه من الأهمية بموضوع أن يتعرف أبنائنا الطلاب بشيء من التفصـــيل علـــى القطـــاع المسئول عن ذلك حتى تكون هناك فكرة مسبقة و يسهل تطبيق ما تراه أعينهم على ما لديهم من معلومات نظرية .. فيكون هناك ثبات للمعلومة و تأكيداً للمعرفة .

وســـنبدأ بشرح اختصاصات قطاع الهندسة الإذاعية والمهام التي يقوم بها في نقاط مبسطة كما يلي :

اختصاصات قطاع الهندسة الإذاعية

الاختصاصات الرئيسية للقطاع :

١ - تغطـية كافـة أنحـاء الجمهورية بالإرسال الإذاعي المرئي والمسموع و هو المسئول عن النواحي الهندسية والفنية و جودة الإرسال على الأرض و في الفضاء .

٢ - تخطـيط و تنفـيذ و تطويـر مشروعات أجهزة ومراكز الاستوديوهات الإذاعية المرئية والمسـموعة وأجهـزة مراكز الإرسال الإذاعي المرئي والمسموع و شبكات نقل البرامج وفقاً لأحدث التطورات العالمية .

٣ - إرسال البرامج الإذاعية المسموعة الموجهة إلي كافة المناطق المستهدفة على مستوى العالم .

٤ - الأشـراف الفـني والهندسـي العـام على تشغيل وصيانة استوديوهات الإذاعتين المرئية والمسموعة والإذاعة الخارجية المرئية والمسموعة .

٥ - تخطـيط و تنفـيذ و تطويـر مشروعات أجهزة ومراكز الاستوديوهات الإذاعية المرئية والمسـموعة وأجهـزة مراكز الإرسال الإذاعي المرئي والمسموع وشبكات نقل البرامج وفقاً لأحدث التطورات العالمية .

٦ - الأشـراف الفـني والهندسي العام على الخدمات الفنية والصيانة لدور الإذاعة والتليفزيون ومراكز الإرسال والصيانة الفنية لها بجميع أقاليم الجمهورية .

٧ - المشاركة في أعمال الهيئات الدولية المتخصصة في مجالات الهندسة الإذاعية و تمثيل القطاع بهـا وإجـراء الدراسات اللازمة بشأنها ، و ترشيح الموفدين من القطاع للمشاركة في أعمالها الهندسية .

٨ - الأشـراف الفـني الهندسـي العام على مخازن قطع الغيار لكافة الأجهزة الفنية التي يتولى القطاع تشغيلها و صيانتها ، بما يتضمن استمرارية أداء الخدمات بالكفاءة والجودة الفنية المقررة و تطبـيق اللوائح المخزنية المنظمة للعمل ومراعاة حد الطلب والحدين الأعلى والأدنى، بهدف تأمين استمرارية الخدمة الإذاعية مؤمنة وبدون توقف .

٩ - إعداد ومتابعة الموازنات التخطيطية والاستثمارية لقطاع الهندسة الإذاعية .

١٠ - القـيام بكافـة الأعمال الخاصة بمشتريات قطاع الهندسة الإذاعية من الداخل والخارج طبقاً للقواعد المقررة .

١١ – تقـــديم الخـــدمات الفنـــية إلي الدول العربية والأفريقية سواء بإعارة الخبراء أو تدريب المبعوثين .

١٢ – وضـــع و تنفـــيذ الخطـــط الطويلة الأجل و قصيرة الأجل وتطوير الأجهزة والمعدات والأنظمـــة الهندســـية والفنـــية والمباني وأساليب العمل الإذاعية والتليفزيونية في كافة المحالات الهندسية وفق احدث التطورات العالمية .

وبعد أن استعرضنا نظام العمل والهيكل الإداري للإذاعة والتليفزيون بجمهورية مصر العربية ، نعـــرض في الأبـــواب التالية فنون الإبداع في الإذاعتين المسموعة والمرئية ،والإبدا ع الهندسي المكمل للمنظومة الإعلامية : و لكي تتكامل هذه المنظومة و تودى الهدف الذي نبتغيه وهو وصول الرسالة الإعلامـــية للمتلقـــي المصري والمستهدف أينما كان ، تنفيذاً لقانون اتحاد الإذاعة والتليفزيون الذي ينص علي أن (الإعلام المصري حق لكل مواطن).

تم الباب الأول



الباب الثاني

فنون الإبداع المسموع

الباب الثاني

فنون الإبداع المسموع

طبيعة الراديو كوسيلة اتصال صوتية:

الـــراديو إحـــدى وسائل الاتصال الجماهيرية التي يمكنها أن تصل إلى جميع الأفراد في أي مكان بســـهوله متخطـــيه حاجز الأمية والحواجز الجغرافية ،هذا بالإضافة إلى أن الراديو يمكن أن يخاطب جماعات خاصة مثل كبار السن والشباب والأقل تعليما والمتعلمين ولا يحتاج الراديو لأي مجهود من جانب المستمعين حيث انه يمكن الاستماع أليه بجانب ممارسة عمل آخر.

والراديو كذلك وسيله تبقي المستمع دائما علي علم بما يحدث حوله وفى المجتمعات البعيدة عنه .

والرســـائل المذاعـــة عبر الراديو قد تكون أحيانا افضل واكثر فاعليه من الرسائل التي تنقل عبر الاتصـــال الشخصي لأنها يمكن تقويتها بواسطة الموسيقى والمؤثرات الصوتية بالإضافة إلي المكانة التي تتمـــتع بهـــا وســـائل الإعلام في ذهن المتلقي بما يساعد في زيادة احتمال تأثير الرسالة المذاعة على متلقيها و تحقيق الأهداف المطلوبة.

والـــراديو وســـيلة مـــن وسائل الاتصال الجماهيري تسعى إلي تحقيق وظائف أساسية يتصدرها إحاطة المستمع بالأخبار والمعلومات الصحيحة والحقائق الثابتة ، وتحرص المحطة الإذاعية على كسب ثقة مستمعيها بتحري المصداقية في النقل وأسلوب العرض .

قوانين الإنتاج المسموع

تعـــتمد فكرة إنتاج أي رسالة عن طريق وسائل الاتصال الجماهيرية على خمسة عناصر رئيسية هي :-

١ – المرسل:

الـــذي يقوم بإعداد الرسالة و صياغة أفكارها في رموز معينة مع استخدام كافة التقنيات الفنية التي تتمـــتع بها وسيلة الاتصال سواء كانت تعتمد على الصوت فقط كما هو فى الراديو أو تشتمل على الصوت والصورة معاً كما هو الأمر في حالة التليفزيون .

ويعـــتمد نجـــاح الفكرة التي يعدها المرسل أن تكون الفكرة واضحة و تتصل باهتمامات ورغبات المستقبل و تصاغ بألفاظ أو رموز مفهومة من جانب المتلقي .

٢- الرسالة:

وهي تشكل العنصر الثاني في عملية الاتصال الجماهيري والتي توجة إلي المتلقي .

٣- المتلقي:

وهـــو يمـــثل الحلقـــة الثالـــثة من حلقات الاتصال والمتلقي هنا هو جمهور غير متجانس على كافة المستويات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، ويمكن التعبير عنة بمستقبل الرسالة .

٤- الاستجابة:

كيفية استجابة المستقبل للرسالة ومدى تأثره بها و تقبله لها وصولاً لتحقيق الهدف من الرسالة .

٥- رجع الصدى:

رجـــع الصـــدى إلي المرســـل المكلف بإعداد الرسالة و صياغة أفكارها والتي تظهر نتيجة تأثر المســـتقبل للرســـالة ، و تعتـــبر الأصداء الراجعة نفسها رسالة جديدة يستقبلها المرسل الأول الذي يصـــبح مستقبلاً لها فيفك رموزها و قد يصوغ رسالته التالية على أساسها و هكذا تكتمل الدورة الاتصالية .

والاتصـــال الإذاعي الذي يتم من خلال الصوت فقط أو عبر موجات الراديو كوسيلة إتصالية يعـــتمد أساســـاً علـــى الصوت الذي يتشكل من الكلام والموسيقى والمؤثرات الصوتية مما يفرض محـــددات خاصة ترتبط بطريقة الكتابة للراديو و كذلك فن الإلقاء الإذاعي و طرق الإخراج لتقديم برامج ناجحة .

والـــبرنامج المذاع عبر الراديو تحدد له مجموعة من الشروط تجعله وحدة متجانسة ترتبط بالدور الذي ينبغي أن يلعبه الراديو في حياة أفراد المجتمع .

وهذه الشروط هي :

(١) الحالية :

و هي أحد الصفات المميزة للمادة المذاعة من خلال الراديو و يبدو ذلك واضحاً في سرعة نقـــل القصـــص الحـــية و كذلك التقارير من مواقع الأحدث ومن مزايا هذا الأسلوب تحقيق الجاذبـــية للمســـتمع لمتابعة الأحداث والموضوعات التي تشغل بال مجتمعه و زيادة فاعلية المادة المذاعة مما يوضح أحد الأدوار التي يمكن أن يلعبها الراديو في مجال الخدمة العامة .

(٢) الراديو والمتلقي :

لا يـــتحقق النجاح للعملية الاتصالية عبر وسائل الإعلام إذا اعتمدت الرسالة الإذاعية على مســـار واحـــد فقط و هو الاتجاه من المرسل إلي المتلقي و لكن كثيراً ما يتمنى هذا المتلقي أن يشترك في عملية الاتصال أو بمعنى آخر أن يقول رأيه أو يعبر عن أفكاره أو يعرض مشكلاته و هكذا .. حتى يصبح الإعلام بحق مرآة للمجتمع و لهذا يتحقق النجاح للبرنامج المذاع بالراديو كلمـــا ارتـــبطت الكلمة المنطوقة فيه بأصوات الحدث مباشرة ، فكثيراً ما يحقق هذا الأسلوب الجاذبـــية لدى المتلقي لمتابعة هذه البرامج لأنه يتعرف على ردود فعل أفراد مجتمعه أو المجتمعات الأخـــرى تجاه موقف معين و يستمع إلي تعليقاتهم ومدى تأثرهم بالأحداث أو الأشخاص التي لها علاقة بالحدث أو موضوع البرنامج .

(٣)الراديو والبساطة :

تفـــرض طبيعة الراديو نوعاً من البساطة في نقل المعلومات والأفكار فالراديو لا يحتاج إلي تجهيزات معينة تتعلق بالصورة مثلما هو الأمر في التليفزيون و على الجانب الآخر تلقى هـــذه الخاصـــية للـــراديو مزيداً من المسؤوليات على المخرج تعتمد علي التوظيف الجيد للصوت و كذلك الموسيقى والمؤثرات الصوتية بما يساعد في تجسيم الأحداث أمام المتلقي خاصة في حالة الموضوعات المتشابكة الأحداث .

(٤) الراديو له جمهوره :

هـــناك حقيقة ينبغي ألا يتجاهلها القائم بالاتصال و هي انه لابد من دراسة جمهور البرنامج الإذاعـــي جـــيداً فلكـــل بـــرنامج هدف ما و وظيفة يسعى لتحقيقها و لكل برنامج جمهور مســـتهدف بمـــا له من صفات وعادات ومفاهيم معينة و لذلك لابد من سرد القصة بالشكل الذي يفضله جمهور المستمعين لخلق الإطار الدلالي بين الراديو و جمهوره.

(٥) الراديو وإثارة الخيال :

يعـــتمد نجـــاح الراديو في إثارة خيال المستمع على التوظيف المدروس للكلمة المنطوقة فلابد أن تكـــون واضحة في معناها ومعبرة في مضمونها ولابد كذلك أن تحرك المستمع لكي يفكر في أبعادها فيضـــيف إلـــيها من أفكاره و ثقافته ، ولهذا نقول أن طرح النماذج والأمثلة واستخدام التشبيهات كلـــها وسائل يستعين بها الكاتب الإذاعي ليجسد الكلمة أمام المستمع و يجعله يحس بها مثلما هو يستمع إليها في الواقع .

و يفــرض ذلــك أيضا على المخرج اتباع أساليبّ خاصة في إخراج بعض المواقف أو الأحداث خاصــة تلــك المرتبطة بالماضي ، هذا بالإضافة إلي التنويع في أسلوب السرد فهناك المذيع و هناك كــذلك أشــكال مختلفة لنقل المعلومات والأحداث إلي المتلقي منها أسلوب التعليق على الحدث أو إجــراء الحوار الحي أو المسجل.. كلها وسائل تقنية في الإخراج لتقديم الصوت بأشكال مختلفة أمام الميكروفون و هي أيضا وسيلة لخلق الإحساس بالحجم واللون لدى المستمع .

و تعقيــباً علــى مــا سبق نحاول في السطور القادمة تقديم نموذج تطبيقي لكيفية إعداد برنامج تنموي يذاع بالراديو مع توضيح كثير من الاعتبارات التي تمت مناقشتها مثل طبيعة الوسيلة و طبيعة الجمهور الذي يتعرض لها .

يتميــز الــراديو كوسيلة إذاعية بالاستمرارية والقدرة على الوصول بالكلمة المنطوقة إلي جماهير عريضة في نفس الوقت بالإضافة إلي إمكانية مناقشة الموضوعات المتصلة بالقيم المشكلة لعناصر البناء الاجتماعــي الســليم في أي مجــتمع .و فيما يلي نموذج تطبيقي يوضح إمكانية تنفيذ أحد البرامج التنموية بالراديو بما يوضح بعض العناصر التي سبق تقديمها .

س : وضح خطوات إعداد و تنفيذ (إنتاج البرامج التنموية بالراديو التي تستهدف حل مشاكل واحــدة من شرائح المجتمع (تنظيم الأسرة – معالجة الآفات الزراعية للمزارعين- مشاكل الشباب- مشاكل العاملين – مشاكل كبار السن ... الخ) ؟

أولاً : دراسة الجمهور المستهدف: Target audience

يعــتمد نجاح آي برنامج إذاعي على تحديد خصائص الجمهور المستهدف من هذه البرامج وإذا كــنا بصدد إعداد برنامج يتعلق بمناقشة مشكلة تنظيم الأسرة فإن جمهورك المستهدف أولاً هنا هي المرأة التي في سن الإنجاب ثم سن الزواج في المرحلة الثانية .

و إذا كــنت بصدد إعداد برنامج لتوعية المزارعين بالطرق الصحيحة لمحاربة الآفات الزراعية فإن جمهــورك المســتهدف هنا هم المزارعون بالإضافة إلي إعداد رسائل خاصة توجه لقطاع آخر من الجمهور له صلة بالزارعين و هم قادة الرأي من مسئولين ومتخصصين .

ثانياً : دراسة عادات الاستماع :

ويقصــد بها التعرف على الأيام والأوقات التي ترتفع فيها كثافة الاستماع من جانب الجمهور للوســيلة وعدد الساعات التي يقضيها في الاستماع وعلاقة كثافة الاستماع بعوامل بيئية أخرى مثل علاقة الاستماع بالأوقات الموسمية لكل شريحة جماهيرية على مدار العام واكثر المحطات المفضلة من جانب المستمع وأنواع البرامج التي يفضلها ويتابعها بشكل منتظم .

ثالثاً : تحليل اتجاهات الجمهور المستهدف تجاه برامج التنمية

يعتمد نجاح البرنامج الموجه لخدمة أحد أغراض التنمية في المجتمع ليس فقط على توصيف الجمهور المستهدف بالتنمية وإنما كذلك على دراسة الاتجاهات المضادة لدى هذا الجمهور تجاه الفكرة التي يستهدفها البرنامج مما يستلزم ذلك التحديد الدقيق لخصائص الجمهور وفقاً لبعض المعايير .. نذكر منها ما يلي :-

أ ـــ هل يستهدف البرنامج الوصول إلي جمهور ليس لديه معلومات سابقة عن فكرة البرنامج أم انه يخاطب جمهوراً سبق وتعرض لهذه الفكرة سواء من نفس الوسيلة أومن وسائل أخرى .

ب ـــ هل يستهدف البرنامج الوصول إلي جمهور يعارض تماماً الفكرة التي يدعو إليها البرنامج أو لا تلقى هذه الفكرة القبول الكافي لدية وعلى ذلك إذا كنت تخطط لإعداد برنامج يستهدف مثلا تناول مشكلة تنظيم الأسرة وشرح سلبياتها وخطورتها على المجتمع فتصبح المرحلة الأولى التي تبدأ منها هي محاولة خلق اتجاهات تؤيد الفكرة دون الدخول في التفاصيل المتعلقة بجوانب الموضوع .

يلي ذلك تحديد الاتجاه المعلن في طريقة عرض الرسالة والاتجاه الخفي أو بمعنى آخر هل سيتم التركيز على عرض الجوانب الإيجابية للفكرة وتقديم النماذج التي تؤيد هذه الفكرة وهذا ما يسميه البعض **two sides message** وتشير أبحاث هوفلاند إلى أنة يفضل ذكر المزايا والعيوب أو ذكر الآراء المؤيدة والمعارضة للرسالة موضوع البرنامج كلما ارتفع المستوى التعليمي لدى الجمهور المستهدف وزادت قابلية هذا الجمهور للاقتناع بالرسالة المستهدفة.

رابعاً : إعداد النص الإذاعي Script writing :

لا يعتمد نجاح الكاتب الإذاعي على درجة الوعي والإلمام الكافي بخصائص الجمهور الذي يخاطبه فقط و لكن أيضا يعتمد على الدراية الواعية بخصائص الوسيلة التي من خلالها يخاطب جمهوره .

و يعتمد فن الكتابة للراديو ليس فقط على أحاديث و عبارات منطوقة لا تتضمن المشاركة الإيجابية من المستمع و لكن هذه الأحاديث ينبغي أن تبلور في ذهن المستمع الأفكار والمعلومات التي تثقفه ، فهي من جانب تمثل إضافة إلي رصيده الثقافي والاجتماعي ومدركاته و لهذا نقول أنها لابد كذلك أن ترتبط بخبراته الخاصة و تصوراته المتوقعة تجاه الموضوع أو الرسالة الإذاعية الموجهة أليه ، من البديهي أن يحدد الكاتب كذلك اللغة المناسبة لهذه الرسالة والشكل الفني الذي يلائم طبيعة

الهدف الذي يسعى إليه سواء كان هذا الشكل مختلف ما بين منوعات أو مجلة أو حوار أو دراما أو غيرها .

خامساً : مرحلة الإخراج :

تعـــد مـــرحلة إخراج البرنامج الإذاعي عنصراً أساسياً لنجاح البرنامج ، لذلك تراعي الكثير من الاعتبارات في هذه المرحلة منها :

ضـــرورة التأكد من إمكانيات الاستديو التقنية سواء من ناحية الأجهزة المتوافرة به أومن ناحية فـــريق العـــاملين بـــه، حيث يتم تجسيد الجمل المكتوبة على الورق أو في النص الإذاعي إلي عمل مســـموع ذو تـــأثير واضح، و لهذا يحدد المخرج عدد الميكروفونات التي سوف تستخدم في تقديم الـــبرنامج وأنـــواعها بالإضـــافة إلي تحديد الأساليب الفنية في الإخراج الإذاعي مثل استخدام المزج والتداخل والقطع والظهور والتلاشي كوسائل مساعدة لإعطاء حيوية للكلام المنطوق .

الجانب التقني في الإنتاج المذاع بالراديو

ســـوف نستعرض تقنيات الأداء الإذاعي من خلال التعرف على أدوات الإنتاج الإذاعي بالراديو والخصائص المطلوبة فيه والجوانب الحرفية لتنفيذ البرنامج :

ما هو الإنتاج الإذاعي؟ :

هـــو عبارة عن تشكيل واستخدام عناصر أساسية أو خامة أولية(هي الصوت) فالإذاعة تحمل إلي المستمع كل ما عبر عنه الكاتب الإذاعي في إطار أصوات فقط ... ولكي تحول ما كتبه الكاتب الإذاعي على الورق إلي أصوات في شكل إنتاج إذاعي أو رسالة إذاعية صوتية لابد من أن يتوفر لهذا الإنتاج ما يلي :

١ ــ مكان الإنتاج و هو استديو الإذاعة :

لا يستطيع القائمون بممارسة العمل في مجال الإنتاج الإذاعي أداء ما يطلب منهم دون أن يكـــون لـــديهم دراية عما يستخدمونه من أجهزة والاستديو أو (البلاتوه) هو المكان المعد خصيصـــاً للتسجيل داخله و يتم تجهيزه تجهيزاً فنياً دقيقاً بحيث يلائم عملية تداول الأصوات بكفاءة ودون تدخلات غير مرغوبة.

٢ ـــ أجهزة وأدوات داخل الاستديو:

(نتعرض لها فيما بعد) .

٣ ـــ الأساليب الفنية :

لاســـتخدام هذه الأجهزة و يعنى بها الفريق الهندسي بالاستديو برئاسة المهندس المسئول عن الاســـتديو ، ويستخدم المخرج ومساعدوه طاولة المراقبة فقط تحت إشراف المهندس المسئول بالاستديو .

٤ ـــ وسيلة نقل هذا الإنتاج:

مـــن مكـــان إنـــتاجه (استديو) إلي المستمعين في كل مكان بأجهزة الإرسال والاستقبال ونتعرض لها في الباب الرابع من هذا الكتاب (فنون الإبداع الهندسي) .

الأجهزة الموجودة في استديو الإذاعة

يشتمل استديو الإذاعة على ما يأتي:

١ ـــ الميكروفون :

و هـــو عبارة عن جهاز أو أداة تقوم بتحويل الموجات الصوتية في الهواء إلى طاقة كهربية والطاقـــة الكهـــربية التي ينتجها الميكروفون تكون ضعيفة جداً لذلك يتم حمايتها من الفقدان والـــتداخلات خـــلال طريقها من الميكروفون إلي غرفة المراقبة عن طريق استخدام كابلات خاصة .

٢ ـــ ماكينة إذاعة الشرائط :

و يوجد بغرفة المراقبة عدة أجهزة لتسجيل وإذاعة الشرائط المغناطيسية ، و عندما يمر هذا الشـــريط على راس جهاز التسجيل Head تتحول الطاقة المغناطيسية إلي طاقة كهربية ثم يعاد معالجـــتها لتصـــبح صـــوتاً مســـموعاً ، و تحتوى ماكينة التسجيل بالإذاعة على ثلاثة رؤوس (Heads) و تقـــوم الـــرأس الأولى بمسح أية مادة مسجلة على الشريط من قبل ، أما الرأس الثانـــية فتستخدم في عملية التسجيل و تستخدم الرأس الثالثة في عملية استرجاع المادة المسجلة (Play back) أثناء التسجيل للاطمئنان على سلامة التسجيلات.

٣ ـــ ماكينة إذاعة الأسطوانات :

و تتضـــمن غـــرفة المـــراقبة في استديو الراديو جهازين لتشغيل الاسطوانات التي تحتوى الموســـيقى أو المؤثرات الصوتية حتى يتمكن المخرج من إذاعة أكثر من مادة في نفس الوقت ،

وتوجد عدة أنواع من الأسطوانات حسب عدد اللفات في الدقيقة مثل ١٦ ــ٣٣,٥ ــ ٤٥ ــــ ٧٨ لفة في الدقيقة و يتم الاستماع إلي جهاز الاسطوانات بواسطة مضخم الصوت L.s أو سماعة الرأس HEAD PHONE.

٤ ــ مضخم الصوت Loud speaker :

و يــوجد بــداخل الاســتديو و يمكن عن طريقه متابعة المذيع للمواد التي تم تسجيلها من الــبرنامج عن طريق استرجاعها مرة أخرى ، و يمتاز مضخم الصوت بأن له خصائص ذبذبية جــيدة و يمكــن معالجــته ميكانيكيا و كهربياً للحصول على افضل محاكاة للصوت الأصلي ويستخدم في جميع أغراض استعادة الصوت ويوجد أيضا مضخم الجاري للصوت بغرفة مراقبة الاستديو لمراقبة الصوت الخارجي تسجيله أو بثة على الهواء .

٥ ــ سماعة الرأس Head phone :

و وظيفــتها تنســيق العمل بين غرفة المراقبة والاستديو حيث يستخدمها المخرج للاتصال بالعــاملين داخــل الاستديو دون أحداث صوت يؤثر على عملية التسجيل و توجد مع المذيع داخــل البلاتوه أيضا و تستخدم لنقل تعليمات المخرج وأيضا صوت البرنامج الجاري تسجيله أو بثه على الهواء، و تمتاز سماعة الرأس ببساطة تركيبها ورخص أسعارها و تنوع أحجامها .

٦ ــ مفتاح الكحة Cough Key :

و يــوجد علــى المنصة التي يجلس أمامها المذيع ، ومن خلاله يتمكن المذيع من التحكم في الصــوت الصادر بالضغط عليه لقفل الميكروفون بحيث يمنع صدور صوت غير مرغوب فيه و خاصة أثناء الإذاعة على الهواء مباشرة مثل الكحة أو العطس .

٧ ــ ساعة خاصة بالاستديو:

للتعرف على الوقت المخصص للبرنامج بداية و نهاية .

٨ ــ لمبة حمراء على باب الاستديو:

تضئ وقت تسجيل برنامج معين أو إذاعة برنامج على الهواء و ذلك لمنع دخول أي شخص أثناء إضاءتها .

٩ ــ لمبة حمراء أمام المذيع:

تضئ عندما يكون ميكروفون المذيع مفتوحاً أو عند بدء الإرسال على الهواء .

أمـــا خـــارج الاستديو فيوجد ملحق للاستديو، هو غرفة المراقبة الخاصة بالاستديو وبه المهندس المســـئول عن الجانب الهندسي في الإنتاج والمخرج الذي ينفذ الإنتاج وبه الأجهزة الرئيسية الخاصة بالاستديو .

و يوجد بهذا الملحق :

طاولـــة المـــراقبة، وهـــى القلب المتحكم في تنفيذ وإذاعة الإنتاج ، وتحتوى على عدة مفاتيح وأجهزة مقويات الصوت، و لوحة توصيل الخطوط، و بها كافة الإمكانيات لتنفيذ برنامج متكامل.

والإنتاج له عدة مصادر للصوت .. فقد يكون المصدر :

١. الميكروفون المستخدم رقم (١).
٢. ميكروفون احتياطي رقم (٢) يستخدم في حالة تعطل الميكروفون الأول .
٣. الشرائط المسجلة.
٤. الاسطوانات.
٥. إشارات ضبط الوقت.
٦. ساعة الجامعة.
٧. الصفارة الخاصة ببدء الإرسال.
٨. إذاعة خارجية.

أي أن مفاتـــيح هـــذه الطاولـــة يمكن بواسطتها توصيل أي من المنابع الصوتية السابقة حسب وضعها في البرنامج ، بالأجهزة الرئيسية الموجودة في غرفة مراقبة الاستديو مثل:

- مضخم الصوت **loud speaker** .
- ماكينة إذاعة الشرائط **Tape recorder** .
- ماكينة إذاعة الأسطوانات **Turn Tables** .
- سماعة الرأس **Head phone** .

أنواع الاستوديوهات :

تنقسم استوديوهات الإذاعة حسب الأغراض المخصصة لها و حسب الاستخدام لمختلف أنواع الإنتاج ومنها :

١ — استديو المذيع أو استديو التنفيذ :

و هـــو اســـتديو صغير لتقديم البرامج على الهواء .. و تتوافر فيه شروط زمن رنين منخفض لفراغ الـــبلاتوه حتى يمكن الحصول على الوضوح الصوتي الكافي ومساحته في العادة حوالي ٣ × ٢ متر مـــربع مـــع ارتفـــاع ٢,٥ متر .. و هو الاستديو الذي يوجد به مذيع ، ومنفذ البرامج الذي ينفذ الـــبرنامج أو يـــربط البرامج بعضها ببعض على مدار اليوم ويوجد بداخله ميكروفون للمذيع وآخر احتياطـــي وسماعة للرأس Hea phone للتخاطب مع المخرج ومتابعة البث على الهواء وساعة للـــتحكم في الوقت ومفتاح للتحكم في الصوت الخارجي على الهواء (مفتاح كحة) Cough Key .

٢ — استوديوهات مراسلين:

و هـــي اصـــغر أنواع استوديوهات الإذاعة و تعتبر كابينة تليفون ، حيث تتضمن مع طاولة المذيع وملحقاتهـــا مـــن ميكروفون ومفتاح كحة .. الخ ، عدة تليفون متصلة بالسنترال الرئيسي لاستقبال مكالمـــات المراســـلين المعتمدين لدى محطة الإذاعة محليا أو دوليا وأجهزة تسجيل لحفظ المكالمات علـــيها وإعادة إذاعتها عند الحاجة أليها كذلك يستخدم من احل المراسلين الأجانب الذين يرسلون رسائل إذاعية إلي بلادهم .

٣ — استوديوهات تسجيل وإنتاج :

و هـــي اســـتوديوهات تنـــتج فـــيها الـــبرامج و تنقسم إلي أنواع تختلف من ناحية الحجم حسب الاســـتخدام، و كل استديو منها معزول ومعالج صوتياً و يشرف على الأستوديو المخرج من غرفة المراقبة التي تطل على الأستوديو و هناك ثلاث أنواع من استوديوهات التسجيل والإنتاج:

أ — استوديوهات أحاديث ومونتاج :

وهـــو اســـتديو صغير الحجم لا تزيد مساحته عن مساحة استديو التنفيذ و يتم فيه إجراء عملية المونـــتاج مـــن خـــلال حـــذف أو إضافة أو مزج الأصوات المختلفة و هي عملية أساسية من أساســـيات الإنـــتاج الإذاعي و لقد كان العمل الإذاعي منذ بدايته لا يعرف المونتاج بل كانت كـــل المادة الإذاعية تبث على الهواء مباشرة ، و في عام ١٩٥٠ بدأ المونتاج الإذاعي و تطورت فنونه بسرعة كبيرة.

ب ـــ استوديوهات موسيقى وأغاني :

تـــتفاوت أحجـــام هـــذه الاســـتوديوهات تبعاً للمادة المراد تسجيلها ، وغالباً ما يكون نوع الاســـتوديوهات كـــبيرة الحجم والتي تتيح انعكاسات صوتية عالية و يكون زمن الرنين الصوتي فـــيها كـــبير حـــتى يضـــفي الحيوية على الموسيقى والأغاني فضلاً عن استيعاب أكبر عدد من الموسيقيين وآلاتهم والفنانين من المطربين والكورال .

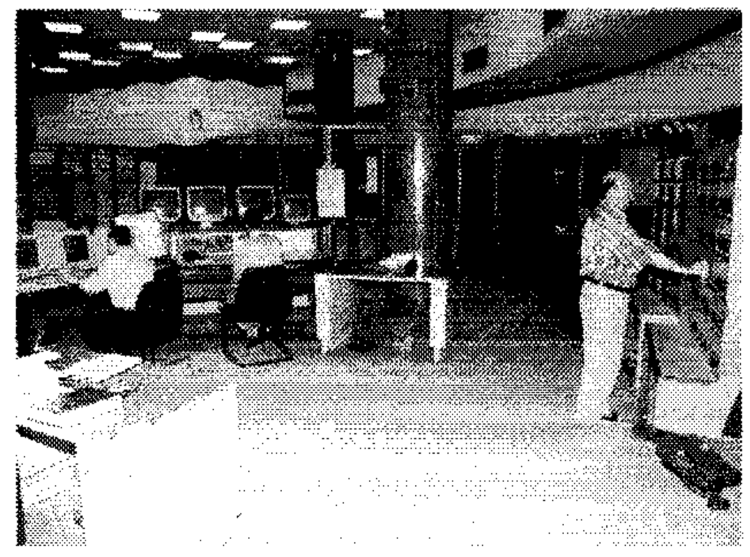
ج ـــ استوديوهات تمثيليات و دراما :

وتـــتكون عادة من ثلاثة استوديوهات (بلاتوهات) متجاورة و يمكن للمخرج الجالس في غرفة المراقبة أن يتابع كل ما يدور داخل كل استديو منها، و كثيراً ما تعمل هذه الغرف الثلاثة في آن واحد إذا لزم الأمر و تنقسم استوديوهات الدراما إلي أنواع وفقاً لتحديد زمن الرنين فيها فهناك الاســـتديو الحـــي **Live studio** ذو الانعكاسات المتوسطة و هو الاستديو الذي به صدى يعـــادل صـــدى الغرفة الطبيعية ، فعند حدوث صوت في هذا الاستديو ينتج عنه صوت مناظر للأحاديث الطبيعية داخل المباني و يستخدم في التسجيلات الدرامية للحياة اليومية .

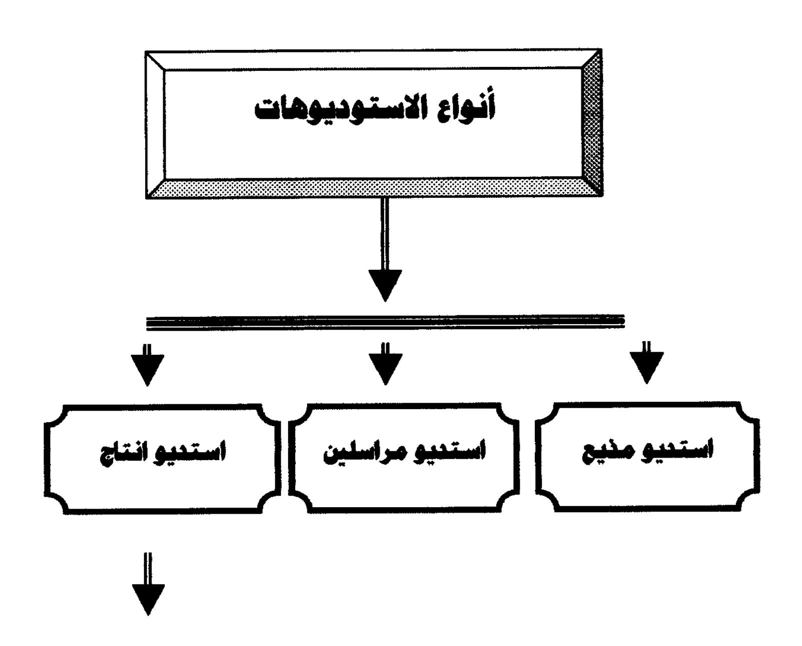
وهـــناك الاســـتديو المكـــتوم ذو الانعكاســـات الضـــعيفة جـــداً و يســـمى الاستديو الميت **Deadstudio** ويســـتخدم لتسجيل أصوات كما لو كانت تتحدث في مكان مفتوح أو في الصحراء و هناك الاستديو ذو الانعكاسات العالية ويستخدم لتسجيل أصوات المؤثرات الخاصة الـــتي تحتاج لإبراز ، مثل صوت المشي على رمال – زلط – بلاط – خشب أو صعود سلم أو صفق الأبواب ... الخ .



غرفة مراقبة استديو الموسيقى والغناء ستديو محمد عبد الوهاب (ستديو ٤٦)



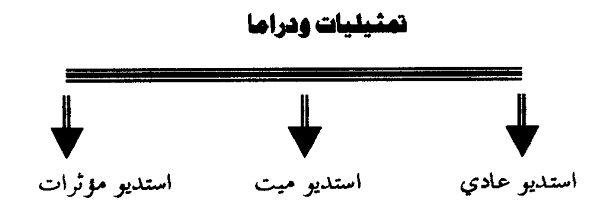
غرفة المراقبة الرئيسية لاستديوهات الإذاعة الصوتية



أحاديث ومونتاج

موسيقى وغناء

تمثيليات ودراما



(الإنتاج الإذاعي المسموع)

أولاً : الجانب الهندسي:

(الأجهزة والأدوات الموجودة داخل الاستديو)

أ ــ الميكروفون :

يحتل الميكروفون مكان الصدارة في استديو الإذاعة ، و هو الأداة الرئيسية التي تحول الموجات الصوتية إلي موجات كهربائية تماثلها تماماً بواسطة أجزاء الميكروفون أي أن الميكروفون أداة لتحويل أي اهتزازات تحدث نتيجة للصوت في الهواء أو التي تتولد من جسم مهتز إلي تيار كهربائي مماثل للموجات الصوتية ، و نظرية عمل الميكروفون تقوم على أساس انه إذا حركنا ملف داخل مجال مغناطيسي فيتولد عن ذلك موجه كهربائية تمثل تماما الموجه الصوتية .

وتتعدد أنواع الميكروفونات حسب اتجاهات التقاطها للأصوات وقدراتها ؛ وتتخذ هذه الأنواع أسماء متعددة طبقا لمكوناتها.. فهناك الميكروفون الاتجاهي **Directional** الذي يلتقط الصوت من اتجاه واحد ؛ وهناك الميكروفون الغير اتجاهي الذي يلتقط الصوت من كل الاتجاهات ، وهناك الميكروفون ثنائي الاتجاه حيث يلتقط الصوت من اتجاهين متقابلين **figure of 8** .

وهناك الميكروفون الديناميكي أو ميكروفون الضغط أو ذو الملف المتحرك **Dynamic** وهذا الميكروفون يستخدم بداخله لوحه رفيعة جدا من المعدن أو البلاستيك تسمى الرق **Diaphran** تتذبذب بضغط الأمواج الصوتية و هذا النوع من الميكروفون شديد الاحتمال .

و هناك من أنواع الميكروفونات الميكروفون الوتري أو ما يعرف بالميكروفون الشريطي **Ribbon** و تستخدم بداخله لوحة صغيرة جداً مصنوعة من شريط رقيق من الألومنيوم سمكة ٠,٠٠٢ من البوصة ، تتحرك هذه اللوحة بسرعة مكونات الموجة الصوتية الداخلية إلي الميكروفون فيتولد عن ذلك تيار كهربائي يشابه تماماً في شدة الموجات الصوتية .

و يتوقف استخدام أي نوع من أنواع الميكروفونات على الغرض المستخدم من احله .. فقد يستخدم نوع واحد منها أو أكثر من نوع معاً ، طبقاً لنوع الاستخدام ، وأنواع الأصوات التي يتم تسجيلها .. سواء كانت كلمات منطوقة أو موسيقي معزوفة أو لحن مغنى .. الخ.

ومهما كان نوع الميكروفون المستخدم والغرض المستخدم من احله فان الميكروفون لا يخرج عن كونه الأداة التي يتحول بها الصوت إلى تيار كهربائي مماثل في شدته و قوته قوة الصوت و هناك

شـــروط من الواجب توافرها في ميكروفونات الإذاعة حتى تصلح للاستخدام الإذاعي ، ومن هذه المواصفات لميكروفون الإذاعة ما يلي :-

١ ــ أمانة الأداء :

بمعـــنى أن ينقل الموجات الصوتية بأمانة ، أي يحول الموجات الصوتية إلي موجات كهربائية تماثلها تماماً دون حدوث تشويه بها .

٢ ــ أن يكون الميكروفون ذا حساسية مناسبة :

والمقصـــود بذلك انه إذا وضع الميكروفون على بعد معين من مصدر صوتي فان شدة التقاط هذا الميكروفون تكون معروفة أي يكون ذا مستوى صوت معين يصلح للنقل اوالتسجيل .

٣ ــ يجب ألا يتولد في الميكروفون شوشرة داخلية :

٤ ــ أن يكون سهل الاستعمال :

ومناســـب للغرض مثل الميكروفونات على حوامل ، أو قابلة للتثبيت على الصدر ، او داخل الآلات الموسيقية أو لاسلكية

٥ ــ ألا يتأثر بالحرارة أو الرطوبة:

وألا يتأثر بأي مجالات مغناطيسية قريبة من الميكروفون أن وجدت .

٦ ــ يجب أن يتحمل الميكروفون:

الضغوط الصوتية أو الفروق العالية في المستويات الصوتية .

ب ــ أجهزة التسجيل :

مـــن مكـــونات اســـتديو الإذاعـــة أجهزة التسجيل التي يتم عليها تسجيل الإنتاج الإذاعي، أو تستخدم لمصادر الصوت لتشكيل الإنتاج الإذاعي .

فالإنـــتاج الإذاعي ما هو إلا أصوات تعبر عما كتبه الكاتب و هذه الأصوات لابد لها من أن تمر عـــبر ميكـــروفونات وأسلاك وأجهزة تقوية ومحطات إرسال و أجهزة استقبال و غيرها من أجهزة ومعدات تكنولوجية تشكل في مجموعها عملية الإذاعة من إرسال واستقبال .

ثانياً : الجانب البرامجي:

(الإعداد - التنفيذ - الإخراج)

ممـــا ســـبق يتضح أن عملية الإنتاج الإذاعي تشتمل على جانبين يكمل كل منهما الآخر ، جانـــب هندسي يتمثل في توافر مكان البث الإذاعي وأجهزة و فريق من العاملين في الهندسة الإذاعـــية و جانب برامجي يتمثل في الكاتب الإذاعي الذي يقوم بإعداد الفكرة التي تشمل محور الـــبرنامج ثم يلـــي ذلك صياغتها في صورة نص إذاعي يشتمل على مقومات الفن الإذاعي من الكلمـــة المنطوقة والموسيقي والمؤثرات الإذاعية ثم يأتي دور المخرج في إثراء النص المعد بالطرق الفنـــية المتســـعة في الإنـــتاج من خلال التنويع في استخدام الصوت ما بين شكل السرد و فن الحـــوار بالإضافة إلي توظيف الأشكال الفنية الأخرى من الموسيقي والمؤثرات و فنون الإخراج مثل القطع والمزج والتداخل والظهور والتلاشي و غيرها بما يسهل في النهاية من إخراج برنامج إذاعي تتوافر فيه مقومات الجذب والتأثير والإقناع بالهدف الذي نسعى أليه .

و هـــناك اعتـــبارات كـــثيرة لابد أن يدركها المخرج و فريق العاملين معه خاصة بطرق استخدام الميكروفون الإذاعي نذكر أهمها :

١) الطبيعة الخاصة :

و يقصـــد بها الظروف المحيطة بالتسجيل و بعضها يتعلق بطبيعة المتحدث في البرنامج و عدم درايته أحـــيانا بكيفـــية الحديث أمام الميكروفون خاصة إذا كان يعبر عن الإنسان البسيط العادي ، كذلك ظـــروف البيـــئة المحيطة بالتسجيل مثل الأصوات المصاحبة ومدي احتياج المخرج إلي استخدام هذه الأصـــوات لـــتقوية الهدف الذي من اجله يقدم هذا البرنامج بالإضافة إلي ذلك مستوى المصداقية المطلوب نقله للمستمع و يتحقق ذلك من خلال نقل ملابسات الحدث بكل تفاصيله و شخوصه .

٢) المستوى الكيفي لإنتاج الصوت :

لابـــد أن تكـــون الأجهزة المنتجة للصوت قادرة على إنتاجه بدرجاته و بكفاءة عالية و بأقل درجة تشـــويش ممكـــنة مـــع استخدام النوع المناسب من الميكروفونات وفقاً لطبيعة البرنامج فالميكروفون الديناميكـــي يستخدم عادة في التسجيلات الخارجية حيث انه يلتقط الصوت من جميع الاتجاهات أو يســـتخدم في حالـــة استخدام صوت منفرد حيث يجلس المتحدث في مواجهة الميكروفون أو بشكل قائم أمام المغنى .

ويستخدم الميكروفون الوتري و هو ميكروفون اتجاهي شديد الحساسية في التقاط الصوت من الأمام والخلف و لذلك يناسب التسجيلات الموسيقية و في إجراء المقابلات بالاستديو .

ويستخدم الميكروفون عموماً بأشكال ثلاثة :

ا) الميكروفون الشخصي : Personal Mic

و هــو غالـــبا ما يتصف بمستوى جيد في نقل الصوت و يستخدمه المذيع في يده أثناء الحديث أو إجـــراء الحـــوار وأحيانا يغلف بغلاف من الإسفنج لتقليل الضوضاء المصاحبة أثناء التسجيل و هو الـــنوع الديناميكـــي و حديثاً انتج نوع جديد من الميكروفونات الشخصية، يتم تركيبه في ملابس المتحدث ومنه أنواع لاسلكية تعمل في حدود دائرة العمل .

ب) الميكروفون القائم : Stand Mic

و هو ميكروفون يثبت على حامل و يستخدم في العروض الغنائية والكلمات الخطابية .

ج) الميكروفون المثبت في مائدة : Desk Mic

و هـــو يستخدم في إخراج البرامج الأخبارية و برامج المائدة المستديرة و في نقل المباريات الرياضية حيث يثبت أمام المعلق في المباراة .

يتضـــح مما سبق أن الإنتاج الجيد للصوت المذاع بالراديو يتحقق من خلال اعتبارات ثلاثة يهتم بها المخرج .

١) الاختـــيار الصحيح للميكرفون المناسب وفقا لطبيعة البرنامج سواء كان مسجلا داخل الأســـتوديو أو خارجة وحسب الشكل الفني الذي ينتمي إليه البرنامج سواء ما كان نشرة أو حوار أو غناء أو غيره..

٢) المكان الذي يوضع فيه الميكروفون .

٣) تحقيق التوازن والوضوح في مستوى الصوت بين مصادر الصوت المتعددة .

التخطيط لإنتاج برنامج إذاعي مسموع

يعـــد التخطـــيط للـــبرنامج مـــن أهم مقومات نجاحه، ويبدأ التخطيط مباشرة بعد اختيار فكرة أو موضوع البرنامج و تحديد الجمهور المستهدف والهدف من البرنامج فضلاً عن تحديد وقت البرنامج على خريطة الإرسال .

يلـــي ذلك تقسيم الفكرة إلي مجموعة من الحلقات كل حلقة تتناول موضوعاً مستقلاً، ثم بعد ذلك تتبع مجموعة من الخطوات لسرعة التخطيط والتنفيذ تشمل :

١) تقسـيم الموضـوع إلي مجمـوعة من العناصر و يفضل ألا يزيد عدد العناصر في الحلقة الواحدة عن ثلاثة أو الأربعة عناصر على الأكثر .

٢) تحدد الأسئلة المحورية لكل عنصر بما يخدم الهدف من البرنامج .

٣) وضـع الوزن النسبي لكل عنصر من حيث تحديد الزمن الذي سيستغرقه من إجمالي وقت البرنامج وفقاً لأهميته .

٤) اختيار المصادر المناسبة لكل عنصر من العناصر .

٥) التأكد من أن كافة العناصر تخدم الهدف العام والخاص للبرنامج .

و ينبغي قبل الانتهاء من مرحلة التخطيط تحديد المصادر سواء مصادر شخصية أو مكتبية .

والمصادر الشخصية :

هـي اللقـاءات التي يجريها المذيع مع بعض الشخصيات للحصول على معلومات تخدم الهدف من البرنامج .

والمصادر المكتبية :

و هي متعددة تشمل:

- الجرائد والمجلات .
- المكتبة بما تحتويه من كتب وأبحاث و دراسات ومراجع .
- الأبحاث العلمية .
- النشرات الحكومية .
- التقارير التي تصدرها الوزارات والهيئات المختلفة .
- البرامج المحفوظة في الأرشيف .

عناصر الإخراج و فنونه

سـوف نهتم هنا ببحث العناصر المتنوعة التي يجمع بينها المخرج و هو يقوم بإخراج برامجه وهـي تعـتمد أساسـا على مهارات المخرج وخبراته السابقة لتحقيق مستوى جيد من الفن الإذاعي .

يتشــكل الــبرنامج المــذاع بالراديو من عناصر ثلاثة تتمثل في الصوت والكلام المنطوق والموســيقى والمؤثــرات الصوتية و تعطي هذه العناصر الثلاثة المعلومات و تنقل الأحاسيس و تشــكل كــيان البرنامج ، ومن خلال الكلام المنطوق يتم الحصول على المعلومات واستيعاب المحــتوى الذي يشمله البرنامج بينما تضيف الموسيقي الثقل للكلمة وتوحي بمدلولها و يمكن أن تــرتبط هذه العناصر الثلاثة لتشكيل وحده يصعب معها تحديد أي من هذه العناصر اكثر أهمية من الآخر .

١-الصوت :

يتصــف الــراديو بمقدرة فائقة على الارتباط بالمستمع بشكل سريع ، فهو من ناحية يربط المستمع بالعالم الخارجي من خلال نقل المعلومات والأخبار المتصلة بهذا العالم إلي المستمع ومن ناحــية أخرى يربط المستمع بالبيئة المحلية التي يعيش فيها من خلال نقل القيم والثقافة المستمدة مــن مجــتمعه و يجعله يعيش الكثير من الخبرات من خلال طرح النماذج والصور والحكايات المخــتلفة ، و يحقق النجاح لهذه الوظيفة التي يقوم بها الراديو كوسيلة إعلامية من خلال تقديم بــرامج تتوافر لها مقومات النجاح و يتحقق ذلك من خلال الأداء والإخراج المدروس و يعتمد بدرجة كبيرة في مجال هذه الوسيلة على حسن توظيف الصوت .

وتعــدد إمكانــيات الصــوت وأنــواعه المذاعة في الراديو ، وتعتمد على الصوت الجيد Good Voic ويعتــبر الوضــوح هــواهم مقومات الصوت الإذاعي الجيد حتى يستطيع المستمع أن يفهم محتوى هذا الصوت و كذلك تصل الرسالة المذاعة ، ومن خلال هذا الصوت يــتم نقــل المحتوى المتنوع إلي المستمع سواء كان يهدف إلي الأخبار أو التعليق على الأحداث أوالي إلقاء السؤال أو محاولة الإقناع بأفكار واتجاهات مستهدفة .

ويعــد الــتدريب وســيلة هامة لوصول الصوت الإذاعي إلي الكفاءة المطلوبة والصوت الإذاعي يتطلب أن تتوافر فيه مقومات هامة أخرى منها أن يوحي بالألفة والود تجاه المستمع و يكــون قــادراً علــى نقل المعلومات أو بمعنى أخر يعطى الشعور بالثقة للمستمع بأن مصدر الصوت لديه شيئاً هاماً يريد أن يقوله أو يقترحه على المتلقي .

ويعــتمد نجاح الإذاعي على خطوات هامة لتحقيق المستوى المطلوب من الصوت الإذاعي الجــيد أهمهــــا قراءة النص المكتوب قبل التسجيل حتى يتمكن من خلق تأثير فعال بين المذيع والمستمع ، والتدريب الصوتي يساعد المذيع كذلك على تخطى كثيراً من الحواجز التي تفرضها طبــيعة الراديو كوسيلة صوتية فقط و ذلك حتى يمكن تحويل الكلام المكتوب على الورق إلي كـــلام يشبه في شكله وأسلوبه الحديث والتحاور بين الناس في الحياة العادية ، والكلام المنطوق

في الـــراديو لا يشترط أن يراعى بدقة شديدة القواعد النحوية مثل الكلام المكتوب على الورق كمـــا أنه يختلف في جوانب أخرى منها البعد عن استخدام صيغة المبنى للمجهول مثلما يحدث مع الكلام المكتوب و ذلك بسبب أن الكلام المنطوق من خلال الراديو لابد أن يفهمه المستمع بسرعة و في المرة الأولى و إلا فقدت الرسالة الموجهة إليه .

و تعـــتمد درجـــة وضـــوح الصوت المذاع بالراديو على خلوه من الشوشرة والضوضاء الموجودة في الخلفية لصوت المتحدث .

كـــذلك لابد أن يسجل الصوت بارتفاع معين بحيث يكون مسموعاً بوضوح بمعنى أنه لا ينبغـــي اســـتخدام نظام التقليل في مستوى الصوت **Fading** أثناء حديث شخص ما قبل آن ينتهي من حديثة ،و ينبغي كذلك أن يوضع الميكروفون في مكان قريب من المتحدث و في مواجهـــته مباشرة طبقا لتعليمات مهندس الصوت ، وعلى المتحدث المحافظة على هذا الوضع طوال تحدثه .

المستوى الكيفي للصوت :

و يقصد بهذا العنصر الشخصية التي يمكن أن يعكسها صوت المتحدث ، فالصوت يمكن أن يعطي إيحاءات مختلفة يتحقق بعضها من خلال تحديد المسافة بين الميكروفون ومصدر الصوت.

كذلك تساعد كفاءة الأدوات المستخدمة في نقل الصوت في إخراج صوت إذاعي واضح و جيد ، و يتأثر المستوى الكيفي للصوت بالبيئة المحيطة به ، فهناك أصوات تتحرك مباشرة من المـــتحدث إلي الميكروفون ، بينما هناك أصوات أخري تصطدم بالحوائط فيتم استخدام صدى الصوت الأصلي فقط

معـــنى ذلك أن هناك الصوت الأصلي للحديث و هناك انعكاسات الصوت التي يمكن أن تعطى إيحاءات مختلفة خاصة مع مصاحبة الموسيقى في بعض الأحيان ، و يتأثر الجانب الكيفي للصـــوت أيضـــا بالعلاقة السيكولوجية بين مصدر الصوت والميكروفون بمعنى المسافة التي بين الصـــوت والميكـــروفون ، فإذا كانت هناك مسافة طويلة بين مصدر الصوت والميكروفون قد يـــؤدى ذلك إلي عدم النقل الأمين للجو المحيط بالحديث بينما إذا كانت قريبة جداً من مصدر الصـــوت فـــيمكن آن تنقل نواحي أخرى مثل سرعة التنفس أو تعطي انطباعات عن مستوى التعليم الذي يتصف به المتحدث من خلال طريقة النطق وغيرة .

وأحـــيانا يتأثر المستوى الكيفي للصوت المذاع عبر الراديو بعوامل أخري تتصل بطبيعة شخصـــية المتحدث مثل الصوت المتردد أو الصوت الباهت والصوت الضعيف أو التوقف

المفاجــئ للصوت مما يلقي الكثير من المسئولية على المخرج في الاختيار الدقيق للمتحدث في الراديو .

شخصية الميكروفون **Microphone Personality** :

لا توجد علاقة بين (شخصية الميكروفون) والشخصية الحقيقية وإنما يقصد بهذا المصطلح مزج كفاءة الصوت بأسلوب التقديم .

و يحـــدد شخصـــية الميكروفون الصوت الطبيعي الجيد المريح الأليف ، فالصوت الجيد في الميكروفون لا يكون حاداً و لا غليظاً و إنما هو صوت معبر عن الفكرة أو الحدث فهو صوت يـــتحدث معنا و لا يتحدث إلينا فطريقة النطق وسرعة الأداء لابد أن تعبر عن شخصية الإذاعة والمخرج والمنتج هما اللذان يسمعان جميع الأصوات في الإذاعة ومن الإذاعات الأخرى .

و يتم دراسة مزايا و عيوب كل صوت حتى يمكن توظيفه للتعبير عن الأفكار و بما يضمن جذب اهتمام جمهور المستمعين .

والصــــوت القـــوى هو الذي يعبر عن الشخصية و يدعم الاتجاهات الفعلية والوجدانية لما يقـــال ، و ينتج الصوت عن النظام العصبي العام و كل عضلات الجسم ، فالصوت ليس مجرد جـــزء مـــن المـــودى أو عامل منعزل و لكنه يعبر عن المتحدث ككل فهو نتاج القوة الذهنية والانفعالـــية للمودى بالإضافة إلي تعبيره عن المحتوى الذي يقال ، و يستطيع المؤدى أن يتحكم في فعالـــيات الصوت من خلال السيطرة على العضلات التي تسببه و تعطيه الخصائص المطلوبة مـــثل أن يكـــون صوتاً ضعيفاً **Weak** أو رناناً **Metallic** أو أجش **Harsh** أو مبحوح **Husky** أو لاهث **Breathy** آو أنفي (أخنف) **Nasal** .

كذلك فان الاتجاهات الوجدانية هي التي تجعل نبرة الصوت مثيرة للأعصاب **Nervous** أو كئـــيب **Depressed** أو بـــارد **Cold** والتحكم في العضلات **Muscles** هو الذي يستخرج النغمة المطلوبة في الصوت.

وحالـــة العقـــل والمشـــاعر هي التي تؤكد على طبيعة الصوت و تساعد علي تضخيمه أو تلوينه.

وهــناك مجموعة من العناصر التي يمكن توظيفها بدقة و بساطة لتعبر عن الأساس الجوهري للصوت أو ما يسمى (بشخصية الميكروفون) و تشمل هذه العناصر ما يلي :

١. الاتجاه Attitude :

يتأثــر الصوت بطبيعة التفكير والمشاعر و يعرف المؤدى من واقع خبرته كيف يؤثر في العقل من خــلال انفعالات الإثارة والخوف والغضب عن طريق التحكم في النظام العصبي ، فنزعات الشخص واتجاهاتــه تؤثــر في نــبرة الصوت ، كذلك الخبرات المكتسبة و شدة رد الفعل تنعكس من خلال الصــوت ، فالشخص الذي يشعر بالمرارة أو يشعر بالسعادة ينعكس هذا الشعور على نبرة صوته ، فالصــوت إذا هو القناة التي تنعكس من خلالها الشخصية والاتجاهات والعواطف عن طريق التحكم في هذه الانفعالات و يمكن استنباط الصوت الذي يعبر عن الفكرة أو الموضوع.

٢. التنفس Breathing :

الكلام عبارة عن تنظيم وسيطرة على التنفس ، فالكلام الجيد هو نتاج التنفس الجيد ، و يساعد الــتحكم في التنفس على جعل الصوت أكثر وضوحاً في النبرة ، واكثر مقدرة على التعبير الحساس من حيث الشدة والارتفاع ، و ينطبق ذلك بصفة خاصة على الراديو ، حيث أن المؤدى يقترب من الميكروفون الذي يضخم كل الأصوات .

والتــنفس له وظيفة بيولوجية أساسية في الحفاظ على الحياة كما أن التحكم في التنفس هو عامل أساســي لإنــتاج الصوت ، و تساعد معرفة الوظائف الميكانيكية للتنفس في إخراج الصوت بالتعبير المطلــوب ، و يــؤدى إلي فهم أوضح للصوتيات والرنين ، والتنفس يجب أن يكون من الرئتين عبر الأنف و ليس من الفم و حتى لا يبرز أو يظهر صوت التنفس في الميكروفون .

ومــن اسهل طرق التحكم في التنفس هو التحكم في الشهيق والزفير بدون أحداث صوت ، مع الــتدريب على إطالة التنفس أثناء الكلام ، فوقت الزفير لابد أن يساوى وقت الشهيق ، مع مراعاة أن الــتحدث أمــام الميكــروفون يشبه التحدث إلي صديق قريب بدون مبالغة في الحميمية و لا في الشدة.

٣. نطق الصوت Phonation :

تبدأ النغمات الصوتية من الحنجرة عن طريق الجهاز التنفسي مسببة ترددات هي التي يطلق عليها نطق الصوت ، فالحنجرة هي مركز إنتاج الترددات الصوتية و يختلف طول الحنجرة من شخص إلي آخــر و يــبلغ طولها إلي نحو بوصة واحدة لدي الرجال و يقل طولها عند النساء ، وتكون الحنجرة اكثــر اتســاعاً لــدي الرجال عنها لدي النساء و تختلف الترددات الصوتية الناتجة عن الحنجرة من

شـــخص لآخر ومن جنس لآخر ، و هي التي تتحكم في عملية ارتفاع أو انخفاض الصوت و عند إنـــتاج الـــنغمة الصوتية يجب أن يكون الزور والأنف قنوات مفتوحة متحررة من أي توتر و تكون عضـــلات الصوت مشدودة لكي تعبر عن الانفعالات مثل الخوف — الغضب — الكراهية — الحنان — الرقة ..

و يقـــوم الفم والأنف والزور بتجسيد المعنى الوجداني للنغمة الصوتية ومن الناحية الوظيفية فإن عـــيوب التحكم في التنفس ينتج عنها الصوت الخشن ، والصوت الحاد والصوت المبحوح والصوت اللاهث .

كـــل ذلك يجعل أسلوب التعبير الصوتي يعتمد على الجمل القصيرة التي تساعد على التحكم في التنفس بشكل طبيعي و لا تؤدي إلي اللهث أثناء الكلام .

٤. الرنين Resonance :

تـــبدأ النغمات الصوتية ضعيفة و لا لون لها و لذا يتم تكبيرها حتى تكون مسموعة و حتى تتخذ الطابـــع الذي يساعدها على توصيل المعاني والانفعالات ، فتكبير نغمة الصوت والتحكم في كفاءته و تلويـــنه يحدث من خلال رنين الصوت ، فالذبذبات الصوتية التي تخرج من فم المتحدث تصطدم بالجدران والسقف والأرضية ينتج عنها انعكاسات متتالية هي ما تسمى بزمن الرنين ، و يختلف هذا الـــزمن في الأصـــوات البشرية وكذلك في الأصوات الموسيقية ، و يمكن التحكم في زمن الرنين من خـــلال المواد الماصة للصوت التي توضع بنسب مختلفة في الاستديو الإذاعي ، و يمكن تكبير الصوت ميكانيكياً من خلال أجهزة خاصة لإحداث الأثر المطلوب.

٥. التنوع Varieties :

المتحدث في الراديو لابد أن يكون لديه القدرة على إخراج الصوت الذي يوحي بالمعنى والحالة المـــزاجية المـــرتبطة بالموقـــف التمثيلي، فالنغمة الواحدة التي لا تتغير لا تساهم بالمعني و لا تعبر عن الـــتغيرات في الانفعـــالات والمشاعر التي تمليها الكلمات والمواقف ، والتنوع في نغمة الصوت يتيح التعبير بسهولة عن المعاني المختلفة كما يحدث في الواقع .

والصـــوت البشرى لدية القدرة على عكس المعنى العام ، فالتأكيد على بعض الكلمات يقتضي التنوع في النغمات من خلال ارتفاع وانخفاض الصوت حسب المعني والهدف .

كـــذلك لابد من التنوع في الوقت الذي يستغرقه الكلام ، فكلما قلت سرعة الكلام كان ذلك دليلا على أهمية الموضوع المثار .

أمـــا الموضوعات الأقل أهمية فتزداد السرعة في إلقاءه ، أما الوقفات فأنها تتيح فرصة الاستيعاب لمـــا قـــيل وتفصل بين الأفكار وبعضها البعض ، وبدون الوقفات سيكون من الصعب فهم المعنى ، فالـــوقفات تجعـــل التنفس يسير في إطاره الطبيعي لهذا لابد من التنوع في شدة الصوت من حيث الارتفاع والانخفاض والسرعة والبطء في الإلقاء.

وفي اللغـــة المـــنطوقة يمكن التأكيد على الكلمات والأفكار بطرق عديدة ، وأكثر هذه الطرق شـــيوعاً هو التشديد في النطق على كلمة معينة بقدر أكبر من الكلمات الأخرى المحيطة بها ، وهناك طـــريقة أخـــرى للتأكيد هي إطالة زمن نطق الكلمة أو العبارة عما حولها بما يعطيها أهمية إضافية ، كذلك فإن التأكيد على كلمة معينة قد يساهم في توضيح المعنى أو صبغها بإيحاء معين.

مثال: (يسافر رئيس الدولة غداً بالقطار إلى الإسكندرية)

هـــذه الجملـــة البســـيطة يمكن أن ينتج عنها إيحاءات مختلفة حسب التأكيد على أي كلمة من الكلمات التي تحتويها مثل التأكيد على كلمة الرئيس — غداً — القطار — الإسكندرية .

كـــذلك فإن التنوع في سرعة الكلام يساعد على جعل الصوت المنطوق أكثر تشويقاً فالكلام على وتيرة واحدة يؤدي إلى الملل.

أمـــا تغـــيير الســـرعة في الكلام فهو الذي يضفي عليه الحيوية ، فالكلمات مثل الموسيقى يزداد الاهتمام بها كلما تغير إيقاعها.

لـــذلك يخـــتلف الصوت ويتنوع من حيث: الدفء ، الحيوية ، الجدية ، الفكاهة وذلك للإيحاء بمزاج أو اتجاه أو مشاعر معينة.

فالـــراديو يتـــيح التعبير عن المشاعر الإنسانية من خلال الصوت فقط ، وبالتالي يجب أن يحرص المؤدي أمام الميكروفون على تنمية المرونة والتنوع في نبرات صوته.

أنواع التأثير:

لابـــد أن يسأل المخرج نفسه بعض الأسئلة منها ما هو البريق المطلوب إظهاره في الرسالة؟ وما هو التأثير المطلوب تكوينه لدى المستمع؟

فعند تقديم إعلان عن بيع تذاكر لأحد مباريات كرة القدم فإن صوت انطلاق الكرة أو أصوات تشجيع الجماهير المدعمة بالموسيقى قد يساعد في خلق التأثير الذي يسعى إليه الإعلان.

كـــذلك إعـــلان عـــن أحد المطاعم الراقية في حدود (٦٠ث) فيصبح استخدام موسيقى هادئة بالإضـــافة إلى أصـــوات الأطباق وأصوات أشخاص تتحدث بصوت هادئ عامل من عوامل التأثير

لتحقـــيق الإقـــناع بالرسالة الإعلانية ، بينما يتغير نوع الموسيقى في حالة الإعلان عن أحد المطاعم الشعبية ، فيصبح استخدام الموسيقى والأغاني السريعة وسيلة لتدعيم الفكرة أو الأثر المطلوب.

كيف يمكن لعنصر الإخراج أن يدعم فكرة الرسالة الإذاعية؟

لا شك أن الموسيقى سريعة الإيقاع المحيطة بالإعلان عن أحد مطاعم الوجبات الجاهزة السريعة تعطـــي بعض الانطباعات الخاصة مثل الإحساس بالسرعة والمتعة بحيث يقوى هذا الأسلوب بعض الاتجاهات المستحدثة لدى المتلقي مثل (الوجبات السريعة) .

ومن الأمثلة الأخرى كذلك أحد الإعلانات عن مشروب ما من المفروض أنه يبعث في المستمع الشـــعور بالانـــتعاش والحيوية أوانه (مشروب الشباب) ..هنا يصبح اختيار الموسيقي ونوعها أحد العوامل التي تنقل هذا الشعور إلى المستمع.

وتـــتعدد الوظائـــف التي تحققها الموسيقى كإضافة إلى مكونات أي مضمون إذاعي فهي تخلق الشـــعور بالشخصـــية المميـــزة لهذا العمل الإذاعي مثل اللحن المميز للنشرة الإخبارية وبعض برامج الأحاديث.

كذلك تستخدم الموسيقى كوسيلة لإثارة كثير من المشاعر الوجدانية مثل إثارة المشاعر الحماسية في أوقات المعارك وهكذا ..

ولا ينبغـــي استخدام الموسيقى في البرامج المذاعة بالراديو بدون سبب منطقي أو كمجرد الفصل بـــين الفقرات الكلامية ما لم يتناسب ذلك مع طبيعة البرنامج ، وتوضح بعض الأبحاث أن الرسائل الـــتي تحمل تأثيرات عاطفية تصبح أكثر تأثيراً ويسهل تذكرها من جانب المستمع ، والتأثير العاطفي لمحتوى أي برنامج يأتي من خلال الصورة والصوت كما هو في حالة التليفزيون ومن خلال الصوت في حالـــة الراديو والموسيقى كوسيلة لتحقيق التأثير الوجداني يمكن أن تنقل بعض القيم التي يتحدث عنها البرنامج بشكل غير مباشر وذلك عندما تساعد في إبراز ملامح الفقرة فتعطي لها المذاق واللون المطلوب.

ويصبح من مهام المخرج أن يتفهم التوظيف الجيد للموسيقى في البرنامج مثل استخدام الموسيقى كوســـيلة لتقديم الفكرة وفي نهايتها كذلك ، ويشترط في الموسيقى أن تدعم الكلمة دون أن تطغى عليها بحيث يهمل المستمع المحتوى ويهتم فقط بالفواصل الموسيقية.

تسجيل الموسيقى:

هـــناك طـــريقتين لتسجيل الموسيقى ، الطريقة الأولى تتم باستخدام اثنين من الميكروفونات أمام الفـــرقة الموســـيقية ، أما الطريقة الثانية فتتم باستخدام عدد من الميكروفونات في مواقع مختلفة أمام

الفـــرقة الموســـيقية ، وعادة يضع المخرج الميكروفون في مواجهة الفرقة ويستخدم الميكروفون القلبي Cardiac لأنـــه يسمح بالتقاط الصوت من اتجاه واحد فقط أو استخدام الميكروفون ثنائي الاتجاه لأخذ الصوت من اتجاهين.

وتستخدم الموسيقى في أشكال مختلفة من البرامج الإذاعية منها:

١. فقرة موسيقية داخل أحد البرامج الموسيقية.

٢. مقدمة لعمل درامي أو اللحن المميز للبرنامج .

٣. تعـــبر عــــن فكرة ما في عمل درامي مثل صوت مقطوعة موسيقية معينة يوحي للبعض بأشياء معينة (تعبير عن الحالة النفسية).

٤. تصف أحداث معينة أو كتنقلات من مقطع لآخر أو لتوحي للمستمع بالترقب لحدوث شيء ما أو لفاصل موسيقي بين الفقرات لاسترخاء ذهن المستمع.

٥. تستخدم الموسيقى بشكل أساسي داخل بعض الرسائل المذاعة مثل الإعلانات.

٦. هـــي وســـيلة للإيحاء بطبيعة المكان والزمان بالموسيقى المصاحبة لفقرات العبادة الدينـــية تخـــتلف عــــن موسيقى الحفلات وموسيقى الصباح تختلف عنها موسيقى المساء والسهرة.

المؤثرات الصوتية:

وهــــي الأصــــوات التي تحدث داخل الأستوديو للتعبير عن موقف درامي معين ، وتنقسم المؤثـــرات الصــــوتية إلى نوعين ، إما مؤثرات طبيعية أو حية وهي التي يتم إنتاجها داخل الأستوديو أثـــناء تســـجيل الـــبرنامج إما بفتح الباب أو غلقه أو طي ورقة سولفان للإيحاء بصوت حريق ، أو بإحـــداث صـــوت زجـــاج ينكســـر وهرج داخل الأستوديو للإيحاء بوجود مشادة ضمن العمل الدرامي.

أمـــا المؤثـــرات المســـجلة مـــن قبل فهي تختلف في أشكالها وأغراضها فهي إما أصوات طبيعية كصـــوت المطـــر والـــرعد وتغريد الطيور وأمواج البحر أو مؤثرات إليكترونية وهي التي تنتج من توظـــيف أجهـــزة الأستوديو والتي يمكن بواسطتها تغيير ذبذبات الصوت حيث يمكن تحويل صوت الرجل إلى صوت طفل والعكس بالعكس أو باستخدام وحدة صدى الصوت لإحداث رنين صوتي للتعـــبير عــــن مكان كبير (قاعة المحكمة) أو كهف حيث يمكن التقاط الصوت الأصلي لميكروفون الأســـتوديو العـــادي ويضـــاف إليه الصدى من خلال الأجهزة الإليكترونية الموجودة داخل غرفة المراقبة.

وتستخدم المؤثرات الصوتية للإيحاء بالعديد من المواقف والانطباعات وهي على سبيل المثال:

- **للإيحـــاء بالوقت:** صوت تغريد وصياح الديك يدل على بزوغ النهار ، صوت دقات الساعة يشير إلى مرور الوقت.

- **الإيحاء بالدخول والخروج:** من خلال سماع الصوت وقع الأقدام سواء اقتراب Fading in أو ابتعاد Fading out وبصورة تدريجية .

- **الإيحـــاء بالمكـــان أو الموقـــف:** فصوت الموسيقى الخافتة مع أصوات اصطدام الملاعـــق بالأطـــباق يشـــير إلى مطعم أو فندق ، أو صوت طلقات الرصاص مع ارتفاع الأصـــوات بالصـــراخ يشـــير إلى وجود مشاجرة مما يعبر عن الموقف الدرامي الذي يريد الكاتب إظهاره للمستمع.

- **الإيحـــاء بالحالـــة النفسية:** فصوت البكاء يوحي بالحزن وعلى العكس صوت الضـــحك والموسيقى يدل على السعادة والسرور ، كما أن صوت دقات الساعة يوحي بالـــوحدة والغربة والملل ، ويجب عند استخدام المؤثرات الصوتية عدم المبالغة فيها حتى لا تطغـــى على المادة المذاعة كما يجب أن يكون لها ميكروفون خاص بها حتى يمكن التحكم في درجـــة الصوت وجودته ، ولابد من وجود اكثر من جهاز اسطوانات لسماع أكثر من اسطوانة في وقت واحد.

وتستخدم المؤثرات الصوتية في مجالات مختلفة من المضامين المذاعة بالراديو مثل الدراما والبرامج الوثائقية وبرامج المجلات لتحقيق وظائف هامة منها:

1) يضيف المؤثر الصوتي عنصر الواقعية للحدث.
2) يساند المؤثر الصوتي بعض الأحداث ويزيد من وضوحها .
3) تســـتخدم المؤثـــرات الصـــوتية أحياناً كبديل للصوت الأصلي في حالة صعوبة استخدام الصوت الأصلي.

تصنيف المؤثرات الصوتية كالتالي:

١) أصوات الحدث:

مـــثل غلـــق الباب بعنف بما يوحي للمستمع بالحالة السيكولوجية، أو صوت دقات الساعة قد يوحي للمستمع بمدى أهمية عنصر الوقت في هذا الموقف.

٢) مكان الصوت:

يحـــدث الصـــوت نتيجة لحركة شيء معين وهذا يشير بدوره إلى علاقة ذلك الشيء بالمكان الذي ينبعث فيه الصوت مثل صوت إقلاع الطائرة من المطار .. وهذا يقوي مـــن تأثير المؤثر الصوتي في توضيح الصورة كاملة من خلال إعطاء تأثير للجو العام للموقف.

٣) الأصوات الرمزية:

في بعـــض الأحيان يرتبط الصوت بحدث حقيقي يستخدم ليعبر عن فكرة ما أو يشير إلى شـــئ قد حدث ولكن بشكل درامي مثل الحديث عن "انعكاس ضوء الشمس علـــى زجاج النافذة" قد يعطي إيحاء بشروق الشمس بعد الليل الطويل .. أو صوت سقوط الأمطار قد يوحي ببرودة الجو.

متى تستخدم المؤثرات الصوتية؟

لابـــد أن يدرك الكاتب جيداً كيف يوظف المؤثرات الصوتية لخدمة الحدث الدرامي ولا ينبغـــي إقحامها خلال المواقف بدون سبب منطقي ولابد أن يتأكد الكاتب والمخرج من استخدام المؤثرات الصوتية بالإجابة على التساؤلات الآتية :

١- هـــل يؤدي استخدام المؤثر الصوتي إلى إبراز المواقف أو شيء معين وجعله أكثر وضوحاً ؟

٢- هل يضيف المؤثر الصوتي مزيداً من الواقعية على الحدث أو الموقف ؟

٣- هل يضيف المؤثر الصوتي للموقف أو الحدث المذاق ويعبر عن الجو النفسي المحيط. ؟

الهدف من المؤثرات الصوتية:

الهـــدف الرئيسي من استخدام المؤثرات الصوتية هو إضفاء المصداقية وإعطاء المناخ العام الطبيعي لجـــو الـــبرنامج أثناء التسجيل ففي التليفزيون المشاهد يرى صورة المتحدث والمكان الذي يقف فيه ســـواء حقل أو مصنع ..... الخ ، بينما في الراديو لا يرى المشاهد ذلك وإنما يتخيل المكان الموجود فـــيه المذيـــع من خلال التأثير الذي تحدثه المؤثرات الصوتية ، ويمكن من خلق جو أو مناخ صناعي للبرنامج بواسطة المؤثرات الصوتية المسجلة على شرائط أو أسطوانات.

وتســتخدم الموســيقى كذلك كمؤثر صوتي مثل مصاحبة الموسيقى لشخص يحاول الوقوع من أعلى البرج وينتهي هذا المشهد بصدمة شديدة أو تستخدم لإحداث تأثير رمزي لبعض الأفكار مثل "يوم من أيام الربيع الجميلة ويحتاج خلفية موسيقية توحي بالتفاؤل .

ولكن يجب عند استخدام المؤثرات الصوتية مراعاة الحذر في استخدامها حتى لا تؤثر على جودة الصوت الأصلي للمتحدث.

ويمكــن للمؤثرات الصوتية أن تخلق انطباعات مختلفة لدى المستمعين بخلاف الواقع الفعلي سواء الانطباع بالتواجد في مكان معين أو بحدث معين يخالف الواقع الفعلي.

وفى الــبرامج الإخبارية أو التسجيلية يعطي المعد مصداقية للبرنامج باستخدام المؤثرات الصوتية وعرض الحقائق مما يعطي انطباعاً أفضل عن موضوع البرنامج لدى المستمع.

ويجب عند استخدام المؤثرات الصوتية الاختيار بين نوعين:

١. **المؤثـــرات الطبيعية**: وهي تنقل مباشرة من موقع الحدث مثل صوت الآلات في المصانع أو صوت مياه تدور في الساقية أو زقزقة العصافير.

٢. **المؤثـــرات الصـــناعية**: هي المؤثرات الصناعية المسجلة على شرائط كاسيت أو اسطوانات مثل صوت أمواج البحر – الأمطار – الرعد.

وكلمـــا أحسن اختيار المؤثرات الصوتية وأساليب مزجها مع عناصر الصوت كلما أعطى ذلك للبرنامج مصداقية وجذب للمستمعين.

فالصـــوت لـــيس مجرد جزء من المؤدي أو عامل منعزل ، ولكنه يعبر عن المتحدث ككل ، فهو نتاج القوة الذهنية والانفعالية للمؤدي بالإضافة إلى تعبيره عن المحتوى الذي يقال.

الخلاصة :

تناولـــنا في هـــذا الفصل العناصر المتنوعة للصوت الإذاعي وكيفية توظيفها من جانب المخرج والقـــائم بالاتصـــال ، أيضـــاً مقـــومات الشخصـــية الإذاعية الناجحة ، ثم الأوضاع المختلفة أمام ميكروفون الإذاعة للوصول إلى مستوى جيد من الفن الإذاعي.

مهارات المخرج في الإذاعة الصوتية:

ســـوف نتناول في هذه الجزئية موضوعات مختلفة تتصل بتوضيح مفاهيم كثيرة مثل دور المخرج ووظيفته وعلاقته بفريق العاملين معه وكيفية إخراج البرامج المذاعة بالراديو على اختلاف أشكالها.

من هو المخرج ؟؟.

هو الشخص الذي يتسلم النص المكتوب من الكاتب ويقوم من خلال الأجهزة التقنية الموجودة في الأستوديو ومن خلال فريق العاملين معه بإظهار هذا النص إلى الحياة في صورة مادة إذاعية سواء كانت دراما أو عملاً غنائياً أو موسيقياً أو أحد البرامج الإذاعية.

ويقـــوم المخـــرج بفحص كافة التفاصيل المتعلقة بالبرنامج بهدف تحديد المهام المطلوب القيام بها وتجهيـــزها ، ويتعامل المخرج الإذاعي في مجال الراديو مع عناصر ثلاثة تشكل البرنامج الإذاعي وهي الصــــوت أو الكلام المنطوق والموسيقى والمؤثرات الصوتية ، ومخرج البرامج المذاعة بالراديو لابد أن يمـــتلك مقـــدرة لغوية جيدة بحيث يستطيع أن يقيم النص المكتوب سواء من الناحية اللغوية والقيمة الـــتي يضيفها إلى المستمع وقد يصحح بعض العبارات ويعدل من طريقة الأداء اللغوي للمتحدثين ، بالإضــــافة إلى مقدرته على قيادة الفريق الفني وإحساس مرتفع بالمسئولية ومعلومات غزيرة في مختلف الشئون والمجالات العلمية وغيرها بالإضافة إلى امتلاك أذن جيدة تستشعر وتتذوق جرس الكلمات.

إجراءات المخرج The Directors Procedures

يتعامل مخرج الراديو مع ثلاثة عناصر للتعبير هي:

الأصـــوات البشرية ، الموسيقى ، المؤثرات الصوتية ، ولعل الصوت البشري هواهم هذه العناصر جمـــيعاً وبالـــتالي تنعدم أهمية النص المكتوب والموسيقى والمؤثرات الصوتية إذا افتقدت هذه العناصر لجودة الصوت وتوازنه وتأثيره في تحريك خيال المستمع.

فالـــنص الإذاعـــي ليس سوى كتابة تمهيدية للإنتاج ، وحيث أن المخرج هو المسئول الأول عن عرض البرنامج فإنه يقوم بدراسة العناصر التالية تمهيداً لعرض البرنامج:

١. يبدأ المخرج في قراءة النص بإمعان وصوت مرتفع حتى يحدد الزمن ويختبر جرس الكلمـــات ، فـــإذا شعر أن فقرات النص طويلة فإنه يقوم بوضع إشارات لتقطيع الجمل وجعلـــها قصيرة ، وإذا بدا النص قصيراً ولا يعبر عن الفكرة فإنه يضيف بعض النقاط عند الأجـــزاء التي تحتاج إلى إضافة ومزيداً من التفاصيل بالتنسيق مع الكاتب ، ويقوم المخرج بمراجعة المؤثرات الصوتية والموسيقى حتى يتأكد من أنها تعبر تماماً عن أفكار البرنامج وتثير خيال المستمعين ، وقد يقوم المخرج بتدوين التوجيهات الخاصة بالمؤدين.

٢. بعـــد ذلك يدخل المخرج إلى غرفة المراقبة ويبدأ في عمل اختبار لصوت الضيوف والمذيـــع ، وطـــوال تسجيل البرنامج يجب أن يحرص المخرج على إبداء الاهتمام الشديد بالمـــتحدثين في الـــبرنامج سواء الضيوف أو المذيع من خلف الحاجز الزجاجي ولا يظهر

انصـــرافه عنهم بمتابعة النص الإذاعي أو الفنيين ، فالمخرج الناجح هو الذي يحرص دائماً علـــى التركيـــز بحاســـتي العين والأذن فالعين تتابع من آن لآخر النص الإذاعي المكتوب أمامـــه ، بيـــنما الأذن تكـــون شديدة الإنصات لقراءة المذيع والضيوف والتفاصيل أثناء الحـــديث ويتدخل المخرج عند حدوث أي كلمة خاطئة أو غير مفهومة بقطع التسجيل ويطلـــب من المشاركين إعادة الكلمة بشكل لطيف وعلى المخرج في الوقت نفسه أن ينبه الفنـــيين وإعـــادة ضبط الاسطوانات وشرائط الكاسيت ، كما أنه يجب أن يركز تماماً في توقيت النص وتوقيت تسجيل البرنامج الإذاعي.

وبعـــد انتهاء التسجيل يجب إعادة الاستماع إلى البرنامج مرة أخرى في وجود ضيوف الـــبرنامج ثم شكر الضيوف على المشاركة في البرنامج وقبل أن يغادر المخرج غرفة المراقبة لابـــد وأن يقـــوم بملء البيانات الخاصة بإنتاج البرنامج والتي تشمل :اسم البرنامج ، اسم مقدم البرنامج ، اليوم ، التاريخ ، الساعة ، رقم الأستوديو ، اسم المخرج ، رقم الشريط ، توقيت إذاعة البرنامج.

وســـوف نقـــدم نمـــوذج بسيط لاختيار المخرج المناسب وفقاً لما هو متبع في بعض الإذاعات العالمية.

يتم طرح بعض التساؤلات على المتقدمين للحصول على وظيفة مخرج بالراديو منها:

١- هـــل بإمكانـــك أن تصف لنا محصلتك اللغوية في الإخراج وتعطيها واحد من هذه التقديرات: جيد جداً ، إلى حد ما ، متوسط ، ضعيفة.

٢- هـــل تحرص على نطق الكلمات والمعاني حسب مدلولها ، وهل تشعر سريعاً بأخطاء الآخرين وتجد في نفسك الرغبة في أن تصحح لهم بعض الأخطاء ، وهل يستجيبون لملاحظتك.

٣- هل تستطيع أن تطمئن شخص ما أمامك.

٤- هل تشعر بأنك تملك روح الدعابة.

٥- هل أنت قارئ وما هو عدد الصحف والمجلات التي تقرأها أسبوعياً وما هي معلوماتك في مجال السياسة والعلوم والرياضة والهوايات والأدب.

٦- هل بإمكانك أن تعطي تقديراً لمهاراتك في مجال قيادة الآخرين ممتاز ، ضعيف.

٧- عندما تدخل الأستوديو هل تشعر أنك نسيت شئ ما وتعود مرة أخرى إلى مكتبك مثل النص، القلم ، شرائط التسجيل ، الساعة.

٨- هل لديك مهارات سابقة في إخراج برامج الراديو.

٩- عندما تستمع إلى برامج مذاعة بالراديو هل تتخيل أن لديك طرقاً أخرى لإخراج هذه البرامج.

مرحلة تنفيذ البرنامج الإذاعي المسموع:

تعد مرحلة التنفيذ هي المرحلة النهائية في مراحل إعداد البرامج الإذاعية وتنقسم تلك المرحلة إلى عـــدة مـــراحل تشمل حجز الأستوديو ، تجهيز النص الإذاعي بعمل نسخ منه ، التسجيل النهائي للبرنامج ، عمل مونتاج للبرنامج ، المزج الصوتي.

١) حجز الأستوديو:

يجـــب أن يـــتم حجز الأستوديو قبل موعد التسجيل النهائي بفترة كافية نظراً لكثرة الـــبرامج الـــتي تسجل في الاستوديوهات ، وعلى المعد أن يعرف أن برنامجه ليس الوحيد الذي ينتج في الأستوديو وإنما ينتج ضمن العديد من البرامج الأخرى مما يتطلب تنسيقاً بين مواعيد البرامج المختلفة في الأستوديو.

٢) كتابة النص الإذاعي أو الاسكريبت:

الاســـكريبت هو الصورة النهائية التي يظهر فيها البرنامج الإذاعي ويتوقف جزء كبير مـــن نجاح البرنامج على كتابة النص الإذاعي فهو الذي يجسد المجهود الذي بذل في إنتاجه منذ البداية.

ويحكم الجمهور على البرنامج من خلال النص الإذاعي الذين يستمعون إليه ، فالمجهود الســـابق علـــى كتابة النص الإذاعي هو مجهود غير محسوس من المستمع ولكنه في الوقت نفسه هام جداً لإنتاج برنامج جيد وكتابة نص إذاعي جيد.

فالـــنص الإذاعي هو تجسيد لكل المجهود الذي بذل في مراحل الإنتاج المختلفة ويجب علـــى المعـــد أن يهتم اهتماماً كبيراً بالاسكريبت الإذاعي وحسن تقسيمه وحسن اختيار الكلمات المعبرة عن المضمون المحدد للبرنامج في الوقت المحدد كذلك.

ولكـــتابة نـــص إذاعي جيد في البرامج المختلفة لابد أن تراعي خمس نقاط رئيسية في تكوين الاسكريبت حتى يكون أكثر جذباً للجمهور ، وتشمل النقاط الخمس ما يلي:

افتتاحـــية ونهاية جذابة للنص الإذاعي ، بداية قوية للبرنامج ، وحدة البرنامج ، اختيار الكلمات المناسبة للنص ، التنوع.

أنواع الأداء الإذاعي Performance Types:

١. الممثل الإذاعي The Actor:

فـــن التمثيل يتطلب دراسة مكثفة لتفهم هذا العمل فالأداء التمثيلي يتطلب السيطرة على العقل والمشـــاعر والجســـم والصـــوت ، هذه السيطرة يكتسبها الممثل من خلال التدريب تحت الظروف الحساسة والطريقة الوحيدة لإتقان التمثيل هي مزيداً من التجربة والتمثيل.

والممثل الجيد هو الذي يتحكم في العناصر التالية:

(أ) العقل The Mind:

حتى يتمكن الممثل من تقمص أي شخصية فلابد أن يقوم بتحليل هذه الشخصية حتى لو كانت مكـــتوبة في ســـطور قليلة ، فالممثل يرسم صورة للشخصية في خياله ويحاول تطبيقها على الواقع ، هذه الصورة لابد أن تتفق مع الصورة التي يرسمها المخرج ، فالمخرج يكون له الكلمة الأخيرة دائماً ويـــتم التحليل من خلال دراسة وظيفة الشخصية في النص والعلاقة بينها وبين الشخصيات الأخرى ، كـــيف تفكر ، كيف تتحرك ، كيف تقف ، كيف تجلس ، ما طبيعة صوتها هل له رنين عال أو مـــنخفض ، حـــاد أم أجـــش ، بطئ ، قوي ، ضعيف ، ملون ، ذو نغمة رتيبة واحدة ، متردد ، متلعـــثم، هـــل هناك تناقض داخل الشخصية ، كل هذه العوامل السابقة لابد أن تكون واضحة في ذهن الممثل بحيث يكون قادراً على تطويعها في الدور ويعكسها من خلال الصوت كواقع ملموس.

(ب) المشاعر والاتجاهات Feelings and Attitudes:

لابد أن يتفهم الممثل المشاعر الأساسية للشخصية التي يؤديها والاتجاهات العامة لهذه الشخصية، وحـــيث أن الصوت هو الوسيلة الوحيدة للتعبير عن المشاعر والاتجاهات لذا يقوم الممثل ببذل جهد كـــبير للتعبير عن مشاعر الغضب ، الحب ، الرحمة ، الحنان ، فقراءة النص بفهم عميق سوف يؤدي إلى إبـــراز هـــذه المشاعر والانفعالات من خلال الصوت ، ولذا يقوم الممثل بإجراء تجارب للأداء المنفـــرد وتســـجيل هـــذا الأداء على شريط كاسيت حتى يتأكد من أن الأداء الصوتي يعكس هذه المشاعر والاتجاهات.

(ج) الجسم The Body:

يســاعد الشــكل الجســماني وحــركات الجسم في التعبير عن الشخصية الدرامية فالأوضاع الجسمانية – حركة الرأس والفم عند الكلام – سرعة أو بطء حركات الأصابع والأيدي ، الحالات المصــاحبة للحالــة العصــبية مــثل تعــبيرات الوجه وصك الأسنان ، ورغم أن ممثل الراديو مقيد بالميكــروفون ولا تظهــر صــورته إلا أنه لابد أن يعبر عن الانفعالات الجسمانية من خلال الأداء الصوتي.

فلــو افترضنا أن المشهد التمثيلي يعبر عن شخصين يسيران في الطريق العام ، فإن أداء الممثل في الأســتوديو ســيكون أفضــل إذا كــان كلامه يصاحبه وضع السير "محلك سر" لأن هذه الحركة ستساعد على الإيحاء بالموقف والمزاج العام.

(د) الصوت The Voice:

يســتخدم الراديو كل الأصوات التي تعبر عن الفكرة وتساعد على توصيل الرسالة للجمهور ، فبالإضافة إلى الكلام يمكن استخدام المؤثرات الصوتية مثل رفع الأقدام .. جرس المدرسة .. صفارة الإنــذار .. صوت محركات الطائرة .. وكذلك الأصوات التي تنتج عن حركة الجسم ، فمن خلال الصــوت والكلام فقط يتم التعبير عن شخصيات حقيقية تفكر وتشعر وتتحرك وتحدث رد الفعل، لذلك يتسم صوت الممثل الإذاعي بالمرونة والحيوية وإمكانية السيطرة عليه بشكل كامل.

(هـ) التدريب المستمر Training:

بالنسبة للسينما والمسرح والتليفزيون يأخذ الممثل الوقت الكافي للتدريب على الأداء وفهم أبعاد الشخصــية ، أمــا تمثيلية الراديو ذات النصف ساعة فيتم التدريب عليها وتسجيلها و يمكن إذاعتها خــلال ساعات قليلة ، وفي الراديو يقوم الممثل بقراءة النص وليس حفظه ، والشخصيات الدرامية لابــد أن تكتســب الحــياة والإثارة خلال هذه الفترة القصيرة ، ولذلك يتم حساب كل دقيقة في الــتدريب علــى تمثيلية الراديو ، وخلال هذه الفترة يتم قراءة التمثيلية مرة أو مرتين بالاشتراك مع الممــثلين الآخــرين ويقوم المخرج بإلقاء التعليمات الخاصة بالنطق والأداء وسمات الشخصية والمزاج العــام لتعكسه الأصوات ، وبعد ذلك يتم التدريب أمام الميكروفون ، وتكتسب الشخصية في هذه المــرحلة الحــياة من خلال الصوت والحركة والأداء والمناخ العام والموقف والتعبير ، بعد ذلك يقوم المخرج بتنسيق الإنتاج النهائي ويكون هناك وقت قليل للتوجيهات السريعة التي يتم تنفيذها فوراً.

ويظــل الممثل محافظاً على الشخصية التي رسمها للأداء ، فالتمثيل بالراديو يتطلب سرعة الأحكام والقــدرة على الاستجابة السريعة للتوجيهات، والسيطرة الكاملة على الجسم والمشاعر والصوت ، وهذه الخصائص لا تتأتى إلا من خلال الممارسة العملية والخبرة الطويلة بالعمل الإذاعي.

وأحـــياناً تضطر الظروف للمخرج بأن يعتمد على مهارات خاصة في الأداء كما هو الحال في الكتابة أو الإخراج .

لـــذلك يفضـــل الاعتماد على الممثل المتخصص في التمثيل الإذاعي ، وإذا لم يتيسر ذلك يمكن الاستعانة بالممثلين في الوسائل الأخرى مثل المسرح والسينما والتليفزيون.

والممثل المتمكن في الراديو يستطيع أداء أكثر من دور بشكل مقنع في نفس العمل الدرامي.

أمـــا الممـــثل المبتدئ فإنه لا يستطيع القيام بأكثر من دور في نفس الوقت ، كما أنه يحتاج إلى وقت أطول في التدريب وجهد أكبر في التعامل.

وعند تقييم ممثل الراديو يراعى الاعتبارات الآتية:

- **كفاءة الصوت Vocal Quality:**

الصـــوت الجـــيد في الراديو هو الذي يتضمن خاصية المشافهة الطبيعية **Conversational** ولـــيس الصـــوت المسرحي **Stagy** أو الصوت الخطابي **Declamatory** أو الصوت المبالغ في الدقة **Over percise** فالممثل الجيد هو الذي يستطيع أن يوحي للمستمع بأنه شخصية حقيقية يتحدث بشكل عادي في المواقف العادية وبنفس الأسلوب الذي يتحدث به الناس.

ويقـــع على عاتق المخرج اختيار الأصوات ذات الطابع الخاص المميز ذات الكفاءة العالية ، وفي العديد من الثقافات تكون الأصوات المنخفضة أنسب للراديو من الأصوات العالية ، ويراعي المخرج تباين الأصوات وإمكانية تمييزها من جانب المستمع ويختار الصوت المناسب للدور المناسب.

- **الخبرة بالراديو Experience in Radio:**

يـــتطلب التمثـــيل بالـــراديو مهارة متخصصة عالية أكثر مما هو مطلوب في أية وسيلة إعلامية أخرى.

وممـــثل الراديو ليس في حاجة إلى أن يتذكر دوره لأنه يقرأ هذا الدور من النص مباشرة ، وهو يحـــافظ علـــى المســـافة التي تبرز الصوت المطلوب تجاه الميكروفون ، وهو يتقمص المناظر والملامح وتعـــبيرات الـــوجه والمواقـــف ويجعل المستمع يشعر بكل تلك المشاعر عن طريق إثارة قدراته على التخيل.

والممـــثل الإذاعي ينقل الإحساس بالحركة الجسمانية القوية والمشاعر العنيفة بدون أن يبتعد عن الميكروفون ، كما يجب أن يكون لدية القدرة على الأداء التمثيلي بمشاركة ممثلين آخرين وبدون أن

يــرفع رأســه عــن الكلام المكتوب أمامه في النص كما يجب أن يتحدث بشكل مباشر وشخصي للمستمع.

فممــثل الراديو يتقن كل الحركات والانفعالات ويعبر عنها من خلال الصوت فقط وينبغي أن يدرك المخرج كل تلك المهارات ومدى قدرة الممثل على تأدية الدور من خلال تجربة الأداء.

- **سرعة الاستجابة للتعليمات:**

يعتــبر وقت التدريب الإذاعي قصير جداً بالمقارنة مع التدريب في الوسائل الأخرى وهذا يعني ضرورة أن يتعايش الممثل مع الدور الذي يؤديه ويقرأ خطوط الأحداث بعناية ويتحكم بسرعة في المواقف ويستجيب لتوجيهات المخرج ويقوم بتنفيذها على الفور.

فقــد يطلب المخرج من الممثل أن يقلل من سرعة الإلقاء لمدة خمس ثواني مثلاً ، وهنا لابد أن يكــون لــدى الممثل المقدرة على الاختصار أو الإطالة بدون أن يضعف ذلك من الأثر الدرامي لما يقال.

- **القدرة على تغيير نمط الأداء:**

بســبب حــالات الضــرورة في الراديو أحياناً وحتى يمكن للمستمع تمييز الاختلاف في نبرات الصــوت بســهولة يجب أن يكون لدى الممثل الإذاعي القدرة على تقديم أنماط مختلفة من الصوت للقيام بدورين أو أكثر خلال العمل الواحد.

فمثلاً قد يقوم الممثل بأداء عدة أدوار في مسمع محاكم خلال فترة زمنية لا تتجاوز دقيقة ، وفي هــذه الحالة يكون مطلوباً منه أن يغير في نمط الصوت والأداء حسب تغير هذه الشخصيات حيث يقــرأ الممثل سطرين أو ثلاثة أسطر لكل دور أو شخصية يفصل بينها فاصل موسيقي خفيف ، وممــثل الراديو الجيد يستطيع أن يطور ستة أنماط للأداء التمثيلي بأصوات مختلفة في مشهد يستغرق أقل من دقيقة.

٢. المذيع العام The Straight Announcer:

يعتــبر مذيع الراديو هو رجل العرض Anchorman بالنسبة لمحطة الراديو ، فهو الشخصي الــذي تســمع لصــوته لساعات طويلة خلال اليوم ، ولفترة طويلة من السنين وهناك تأثير كبير لأسلوب كلام المذيع على مستويات كلام المستمعين ، فطريقة أداء المذيع تقدم نموذجاً يقلده الناس، لــذلك لابد من التأكيد على سلامة النطق والتمكن من اللغة والقدرة على القراءة بسهولة وطلاقة والقــدرة علــى توصيل الأفكار بوضوح والألفة مع المستمع وتواجد الشخصية عند التحدث أمام الميكروفون.

والمذيع لابد أن يتوافر لديه خبرة واسعة في مجالات عديدة وثقافة متنوعة وشخصية جذابة.

ويشـــترط في المذيـــع العام القدرة على تقديم كافة أشكال البرامج والربط مع البرامج المختلفة ، ويتوافـــر لديـــه مهـــارة تقديم المتحدثين والإعلان عن برامج الموسيقى الشعبية والكلاسيكية وقراءة الإعلانـــات مـــن كل الأنواع ، وقيادة برامج المناقشات ، وتقديم الاحتفالات وبرامج المنوعات ، وتقـــديم الإذاعات الخارجية على الهواء ، وأحياناً يقوم بدور الراوي في البرامج التسجيلية ، فهو غير متخصص في تقديم نوعية معينة من البرامج .

وينتشـــر هذا النوع من المذيعين في محطات الراديو المحلية الصغيرة حيث يقوم بكل الأدوار ولهذا يتسم بالذكاء والمرونة وسرعة البديهة والقدرة على تنويع الأداء والحيوية والقدرة على الاتجاه بالمناخ النفسي للمستمع في المواقف الإذاعية المختلفة.

٣. مقدم نشرات الأخبار The Newscaster:

أســـلوب العـــرض هو الذي يحدد أهمية النشرة الإخبارية ، فالقصة الإخبارية الممتازة يمكن أن يضيع أثرها عند عرضها بطريقة ضعيفة ، ولذا يتسم مقدم نشرة الأخبار بالعديد من الخصائص مثل الشخصـــية المميزة التي تحظى بالقبول على المستوى العام ، فرغم أن الناس يعيرون اهتماماً لما يقوله المذيع إلا أن نسبة كبيرة من المستمعين يركزون أيضاً في كيفية التعبير من خلال قارئ النشرة.

وقـــارئ النشرة الناجح هو الذي لا يتفاوت أداؤه بين نشرة وأخرى ، ويكون لديه القدرة على عزل انفعالاته الشخصية لحظة إضاءة الضوء الأحمر في الأستوديو وبداية قراءة النشرة ، كذلك يعمل قـــارئ النشـــرة على تحقيق الألفة مع المستمع من خلال نقل الإحساس بمضمون الخبر ومن خلال تنوع الأداء.

ويسعى قارئ النشرة إلى كسب مصداقية الجمهور فيما يقوله ويتم ذلك عن طريق قراءة النشرة بإمعـــان وتحديـــد الوقفات بشكل واضح والتأكيد على بعض الكلمات أو العبارات التي تسهل من فهـــم الـــنص ، والتنفس بصورة طبيعية أثناء القراءة ، ومراعاة الوضوح والبساطة والسرعة المناسبة وأســـلوب التحادث عند تقديم نشرة الأخبار أو البرنامج الإخباري ، ولعل أكبر مهارة يحتاج إليها قارئ النشرة هي أن يجعل المستمع يشعر بأنه يمارس عمله بحرفية وإتقان ، فالحرفية تتطلب الشجاعة ، والـــثقة بالـــنفس والالتزام وعدم التحيز ، ولابد أن تنعكس هذه السمات على قارئ النشرة من خـــلال وضـــوح الصوت وسرعة الأداء والألفة مع الأخبار والدقة في الألفاظ والأسلوب المتميز في الأداء.

٤. مذيع البرامج الرياضية The Sportscaster:

تعــد إذاعــة البرامج الرياضية نمطاً متخصصاً من الأداء الإذاعي ، فمخرج البرنامج الرياضي هو المســئول عــن نجــاح الـــبرنامج من حيث أسلوب التقديم وإعداد البداية والنهاية ، وإجراء بعض المقابلات أثناء تقديم المباريات.

ويتســم مذيــع الرياضــة بالقدرة على تلوين الأحداث بصوته وإضفاء الصدق والحيوية عليها وكــذلك يجب أن يلم بالمصطلحات الخاصة باللعبة التي يذيعها ويكون على دراية بقوانين هذه اللعبة ، ويتجــنب الأحكام الخاطئة أثناء التقديم والتحيز لفريق دون الآخر ، ومن المهم أن ينساب الكلام من مذيع الرياضة بسهولة وسرعة ويصف الأحداث بصدق وموضوعية.

فمذيــع الرياضة يقوم بدور عين المستمع ويقوم بدراسة وفهم الأسماء والأرقام ، وقد يستعين في ســبيل ذلك ببعض المعاونين أو اللوحات الإرشادية ويكتسب تلوين الصوت والحماس أهمية كبرى لدى مقدم المباريات والبرامج الرياضية.

٥. مقدم برامج الحوار The Interviewer:

يعــد شكل الحوار من أكثر أشكال برامج الراديو انتشاراً ، ويتوقف نجاح هذا الشكل على قدر النجاح في إعداده وأسلوب تقديمه بشكل يستهوي المستمع.

ويمكــن إعــداد الحــوار إعــداداً كــاملاً مــن جانب المحاور Interviewer والمتحاور Interviewee كما يمكن وضع خطوط أساسية للأسئلة والإجابات وأحياناً تكون برامج الحوار تلقائية دون إعداد تفصيلي مسبق.

وهناك مخاطرة عند تقديم الحوار التلقائي تماماً خاصة إذا كان المتحاور معه قليل المعلومات أو لا يجيد التعبير عن أفكاره بدقة أو تكون إجاباته مختصرة جداً أو طويلة جداً مما يؤدي إلى إرباك المحاور وفي نفس الوقت فإن اللقاءات المعدة مسبقاً بشكل دقيق كثيراً ما تسفر عن حوار جاف ومتكلف.

وحــتى ينجح الحوار لابد أن ينجح المحاور في إيجاد الألفة والتفاهم مع المصدر ودراسة الموضوع دراســة وافــية قبل إجراء المقابلة كما يجب تحديد اتجاه المقابلة مقدماً وتحديد الأسئلة الرئيسية وأن يعــتمد إلقــاء الأسئلة على الوضوح والبساطة مع توجيه أسئلة للمتابعة والتوضيح أو تصحيح نقاط معيــنة والحفــاظ علــى اتصال جيد بالنظر مع المتحاور معه وعدم التعليق على الإجابات ومعاملة المتحاور معه كشريك يأخذ ويعطي في إطار من المودة والعلاقات الإنسانية.

٦. مقدم المناقشة أو الندوة The Moderator:

تتضـــمن برامج المناقشات مجموعة من الخبراء أو المتخصصين في مناقشة موضوع أو قضية معينة تهم أكبر عدد ممكن من المستمعين وتتسع للاختلاف في وجهات النظر أو التعدد في الآراء.

وقائد المناقشة هو مقدم البرنامج الذي يمهد للموضوع ويقدم المتحدثين وخلفياتهم ومؤهلاتهم ، ويقـــوم بتنظـــيم وإدارة المناقشـــة وحساب الزمن وتحقيق التوازن بين الآراء وإتاحة الفرصة لجميع المشـــتركين في التعـــبير عـــن أفكارهم وآرائهم ويضمن عدم خروج النقاش عن الموضوع الرئيسي ويكـــون لديـــه معلـــومات دقيقة حول الموضوع وشخصيات المتحدثين ، وفي نهاية البرنامج يقوم بتلخيص الآراء للمستمعين ويعيد شرح الأفكار الرئيسية للبرنامج.

٧. قائد الحفلات The Ceremony master:

أحـــياناً يقوم المذيع بدور قائد الاحتفالات في المناسبات الخاصة والاحتفالات الموسمية والأعياد القومـــية مثل مسابقات الجامعات الثقافية وبرامج العروض والمنوعات ، ولابد أن يكون لدى مقدم الـــبرنامج القـــدرة علـــى المـــرح والتكيف بسرعة مع المواقف المختلفة والتنوع في الإلقاء والحيوية والحماس عند التقديم ومهارة الارتجال وقيادة الحوار والمناقشات.

٨. الراوي The Narrator:

تعـــتمد بـــرامج الراديو على العرض الوصفي للأحداث مثل نشوب حرب – احتفال – إذاعة خارجية من مكان معين بحيث يقوم الراوي بوصف الأحداث والتعليق عليها.

وفي الـــدراما الإذاعـــية يقوم الراوي بوصف المنظر وربط المشاهد بعضها ببعض ، وفي البرامج الوثائقية يقوم الراوي بالتعليق على الأحداث والربط بين أجزاء البرنامج.

والـــراوي هو مزيج من المذيع والممثل فهو يتيح للمستمع ليس فقط رؤية الحدث من خلال دقة الوصف وإنما يتيح أيضاً الانفعالات والمشاعر المرتبطة بالحدث.

ولـــذلك يكـــون صـــوت الراوي حيوياً ومتميزاً وشديد الحساسية والتنوع بحيث يعبر عن كل العواطف والانفعالات.

وأســـلوب الراوي يختلف عن أسلوب قارئ نشرة الأخبار ، فهو أكثر ألفة مع الحدث وجاذبية للمســـتمع ومرونة في الإلقاء ، فالسرد يعتمد على الأسلوب الوصفي والشكل غير الرسمي أكثر من أسلوب قارئ نشرة الأخبار.

والـــراوي مـــثل أي مذيع لابد أن يراعي سلامة النطق ودقة الألفاظ والقدرة على تنويع الأداء وتقمص الشخصيات وغالباً ما يقوم بدور الراوي ممثل محترف.

٩. المتحدث من الخارج The Outside Speaker:

الحديث في الراديو ليس قاصراً على المندوبين والمذيعين ومقدمي البرامج وإنما تعتمد نسبة كبيرة من البرامج على الاستعانة برجل الشارع أو المواطن العادي للتحدث أمام الميكروفون.

وهـــؤلاء المتحدثين غير المنتظمين لابد من توجيههم إلى كيفية استخدام الميكروفون والأوضاع المخـــتلفة تجـــاه الميكـــروفون واستخدام الكلمات البسيطة والمعبرة عن الصور المثيرة لخيال المستمع وتحديـــد زمـــن الحديث بدون زيادة أو نقصان والتدريب على الإلقاء الطبيعي واستخدام أسلوب التخاطب والوعي بطبيعة جمهور الإذاعة وخصائصه في الاستماع.

وأهمـــية الإجابـــة علـــى الأسئلة بدون الاختصار المخل أو التفصيل الممل ، وكذلك الاستجابة لتوجيهات وإشارات المخرج والفنيين أثناء التسجيل.

أنواع البرامج المسموعة (الإذاعية)

أولاً: برامج الحوار:

يعـــد الحـــوار من الأشكال الفنية الهامة في برامج الراديو والحوار أسلوب وشكل فني يدخل في كـــثير من البرامج الأخرى غير الحوارية مثل البرامج الإخبارية والبرامج الثقافية ، حيث يتم استضافة الخبراء والمتخصصين لشرح آرائهم وتقديم تحليلاتهم تجاه موضوعات شتى ، وتسعى البرامج الحوارية بصـــفة عامة إلى تقديم الحقائق أمام المستمع وكذلك نقل ردود الأفعال المتصلة ببعض الأشخاص أو تجاه بعض المواقف.

مهارات الإخراج في برامج الحوار:

يعتمد نجاح برامج الحوار على تبادل الأفكار بين المذيع والضيف دون الاعتماد على نص إذاعي مكتوب مثل بعض برامج المنوعات والألعاب وبرامج الحوار من خلال التليفون.

وتـــبدو مهـــارة المخـــرج في إخراج هذه النوعية من البرامج كلما تمكن من إظهار ردود فعل الضيف أو المتحدث واستخدام الأسئلة غير المتوقعة.

ويعـــتمد نجـــاح حوار المعلومات على وجود نص مكتوب بالإضافة إلى التدريب قبل التسجيل على تحديد المعلومات المطلوبة من الضيف أن ينقلها إلى المستمع وإعداد مقدمة للبرنامج تمثل مدخل تمهيدي للموضوع الذي تدور حوله الحلقة المذاعة.

ويراعـــي المخرج ألا يتم سرد الأسئلة بشكل متتالي ، ولكن يحاول المذيع بأن يجعل من إجابات الضـــيف مرحلة انتقالية لسؤال آخر ، ويعتمد شكل البرنامج على مذيع يسأل وضيف يجيب بهدف تقديم بناء متكامل من المعلومات يساعد المستمع على رسم ملامح صورة موضوع ما أو حدث ما.

وفي مجال تقديم حوارات شخصية باعتبارها أحد أنواع برامج الحوار ينبغي أن تسلط الأضواء في البرنامج على الشخصية ويتعرف المستمع على الأشياء الهامة التي قدمتها هذه الشخصية في حياتها.

ويعـــتمد (حـــوار الـــرأي) علـــى استطلاع رأي الأشخاص المختلفة حول موضوع ما يتصل باهتماماتهم ، وتبدو مهارة المخرج في إعطاء الإحساس الكافي للمستمع بطبيعة المشكلة التي يناقشها البرنامج من خلال ذكر أسباب المشكلة ونتائجها.

وبصـــفة عامة قد يكون للبرنامج الحواري ضيفاً من رجال السياسة أو الصحافة أو بعض النجوم من الشخصيات ذات الشهرة لدى المستمع ، وفي كل الأحوال لابد أن للمتحدث أن يتمتع بصوت جيد وشخصية مقنعة مع أهمية تنويع الأصوات المشاركة في الحديث.

ويبدأ البرنامج بمقدمه توضح للمستمع طبيعة الموضوع.

مثال:

أعـــزائنا المستمعين ... أهلاً ومرحباً بكم اليوم الثلاثاء ... هذا موعدنا وضيفنا اليوم هو الفنان المحبوب ( ) أهلاً بضيفنا ...

ولابد أن يحرص المخرج في مجال برامج حوار المعلومات على تقديم الحقائق التي يتوقع أن يعرفها المســـتمع والتي تجيب على التساؤلات (متى ، من ، أين) وتقديم بعض التفسيرات تجاه بعض الحقائق (ماذا ، كيف) وتقديم مبررات لبعض الحقائق الأخرى (لماذا).

ويراعـــى الحوار الذي يتم إذاعته على الهواء مباشرة إلى تقديم بعض الحقائق إلى المستمع مثل (ما هو الهدف الأساسي لزيارة الرئيس الأمريكي ... لمصر).

ويجب أن تستخدم الأسئلة المفتوحة في مجال التحاور مع الشخصيات السياسية الخاصة حتى تتاح الفرصة لإعطاء كثير من التفاصيل.

وفي مجـــال حـــوار الشخصية تهتم الأسئلة برسم صورة أمام المستمع عن هذه الشخصية تتصل بمـــراحل الطفـــولة ونـــوع التعلـــيم والعوامل المؤثرة في حياتها ووجهات نظر الشخصية في بعض الأشخاص وفي الحياة والهوايات المفضلة لديها ..

ولابــد أن يــتأكد المخرج من توافر العناصر اللازمة لإخراج البرنامج الحواري وتشمل توجيه الضــيف إلى الجلوس في المكان الصحيح أمام الميكروفون بوقت كاف قبل موعد التسجيل ، وليس بالضــرورة أن يضــع المذيع أمامه نص مكتوب حتى يستمتع المستمعُ بالأسئلة التلقائية وردود فعل المتحدث الفورية.

أمــا في حالة البث على الهواء مباشرة فلابد أن تتاح الفرصة للمتحدث للبقاء في الأستوديو فترة مناســبة قبل بدء البرنامج وان تكون كلمات التشجيع التي يواجهها المخرج للضيف عاملاً مؤثراً في نجاح البرنامج.

وعلــى المخــرج أن يــدرك جــيداً أن الحديث في الراديو ليس بمحاضرة أو خطاب يوجه إلى الجمــاهير المحتشدة ، ولكن لاستخدام الجيد للكلمات وتحديد العناصر بدقة المرتبطة بطبيعة الموضوع بما يحقق وحدة متكاملة من الأفكار المترابطة لها بداية ووسط ونهاية.

لا ينبغي استخدام المؤثرات الصوتية في برامج الحوار حتى لا تحدث تشويشاً على كلام المتحدث مما يصعب على المستمع استيعاب مضمون البرنامج.

يتــبع بعــض الخبراء في الإخراج الجيد في حالة تسجيل برنامج الحوار بالأستوديو أو في المكان الذي يعمل فيه المتحدث أو الضيف أن يسجل مقدمة البرنامج باستخدام بعض المؤثرات الصوتية بما يوحي للمستمع بأن التسجيل يتم في مكان مفتوح وذلك لإعطاء مزيد من الحيوية على البرنامج.

ثانياً: البرامج الإخبارية:

يعــرف ــ ويلــبور شرام ــ الخبر بأنه ليس مجرد الحدث ولكن ما يحدث بعد الحدث بمعنى أنه محاولة لإعادة بناء الإطار الأساسي للحدث.

وتــزداد أهمية الخبر كلما ارتبط باهتمامات الجمهور وكان له أثراً في حياتهم ، فالأخبار المتصلة بالــزلازل والحرائق والمعارك ترتبط كثيراً بحياة الجماهير ، وكذلك أخبار الجرائم والسياسة الحكومية مثل صدور قوانين جديدة وغيرها.

جمع الخبر:

يقــوم المندوبون بهذه المهمة وكذلك المعلق على الحدث الذي يقوم بوصفه كما شاهده أو يقوم بمقابلة الأشخاص الذين شاهدوا الحدث ويكتب ما تم جمعه ففي حادث سقوط طائرة ... قد يحاول المعلق أن يقابل أحد الركاب أو الأشخاص الذين تواجدوا في المكان أثناء وقوع هذه الحادثة، ويقوم المعلق ببناء الحدث من جديد.

وهناك أنواع أخبار أخرى لا يمكن مشاهدهما ، ولكنها تنقل إلى الإذاعة مع ذكر مصادرها مثل تصريحات الشخصيات السياسية.

كـــذلك قـــد يستقبل المذيع الأخبار من جهاز التكرر ويذيعها دون أن يجري عليها أي تعديل وتعد الشبكات الرئيسية للأخبار ووكالات الأنباء كذلك من مصادر الحصول على الأخبار العالمية.

بناء الأخبار في الراديو:

قـــد يتســـاءل الـــبعض هـــذا السؤال ... أي خبر يتم اختياره إذاعته ولأي سبب ...والإجابة بسيطة...

فإنـــه يقدر أهمية القضية الخبرية يساعد ذلك في تقديمها في بداية النشرة الإخبارية وبإعطاء وقت أطول لذكر تفاصيلها ، أما القصص الأقل أهمية فتأتي في مؤخرة النشرة.

وكـــتابة الخـــبر المـــذاع بالراديو ليس مجرد كلمات فقط وإنما أيضاً أسلوب في العرض والتقديم وطرق عرض عناصر الصوت مع بعضها البعض.

فلابـــد أن يراعي المخرج أن ما يكتب على الورق لابد أن يعطي دلالة جديدة من ناحية الأداء الصوتي سواء كان ذلك في شكل التخاطب أو سهولة الكلمات ولذلك يراعى أن تكون الجمل التي يكتب بها الخبر قصيرة لأن الكتابة هنا للأذن وليست للعين.

ولابد أن يشتمل الخبر المذاع بالراديو كلما أمكن نقلاً لأصوات الحدث من مصادرها الأساسية ويعتبر النقل المباشر على الهواء وسيلة من وسائل الإخراج الجيد للنشرة الإخبارية.

كـــذلك لابـــد أن يـــدرك المخرج أنه لتحقيق النجاح للنشرة الإخبارية فلابد من توخي عنصر التـــنويع في عرض الأخبار والقصص الإخبارية المختلفة على مدار اليوم وكلما اتصف الخبر بالفورية كلما ازدادت أهميته.

ويـــبلغ زمن النشرة الإخبارية المذاعة بالراديو عادة حوالي ١٥ دقيقة ويتراوح ما بين ٢٠ – ٣٠ خـــبر ، ويراعـــى عند كتابة الخبر الإذاعي ألا يستخدم الأسلوب الصحفي في الكتابة وهو التدرج الـــزمني للحدث ولكن عادة يستخدم شكل الهرم المقلوب حيث تذكر أهم أجزاء الخبر في المقدمة ثم يلي ذلك الأجزاء الأقل أهمية.

ويتـــراوح المعـــدل الطبيعي لعدد الكلمات التي يتم سردها في الدقيقة ما بين ١٧٥ على ٢٠٠ كلمـــة ، ولابد أن يوحي صوت قارئ النشرة بالموضوعية والثقة بالنفس والوضوح حيث أن التردد في نطق بعض الكلمات قد يشكك في صدق الخبر.

ويحـــتاج قارئ النشرة إلى تدريب كاف على قراءة الأخبار بصوت مرتفع قبل البث على الهواء ويـــتأكد من النطق الصحيح لأسماء الأشخاص والأماكن المتصلة بالعالم الخارجي ، ويمكن الاستعانة ببعض المتخصصين أو المراجع في ذلك.

الجريدة الناطقة Bulletins:

تهتم الجريدة الناطقة بتقديم الأحداث والموضوعات الإخبارية المتصلة باهتمامات المستمع وذلك من خلال التعليق عليها ومناقشتها أو تحليلها وتنقل هذه المعلومات من خلال سردها أو تروى على لسان أصحابها.

وتتنوع الأخبار التي تشتمل عليه الجريدة الناطقة ما بين الأخبار المتصلة بالمعلومات العامة وحالة الطقـــس والأخبار الرياضية والأخبار المتصلة بالأسواق وحالتها الشرائية وحالات أخرى عن الصحة والبيئة والطفل والتعليق على المشروعات التي تتم في هذه المجالات.

وتأخـــذ الجـــريدة الناطقة أشكالاً مختلفة في طريقة تقديمها ، فهناك النوع الذي يقدم كل ساعة علـــى مدار اليوم كله Hourly Summary وتصل مدته حوالي ٥ دقائق ، ويشتمل على عدد كبير من القصص الإخبارية وإذاعة الأصوات المصاحبة للأحداث.

والـــنوع الـــثاني يتم تقديمه في الفترات الصباحية وفترة الظهيرة والمساء وتزيد مدته عن ٥دقائق وهو شكل يقترب من شكل المجلة الإذاعية.

الـــنوع الـــثالث يشتمل على العناوين الرئيسية للأخبار News Headline حيث يتم تقديم بعض القصص التي وراء الأخبار الرئيسية في النشرة وتتعدد الأساليب المتبعة في هذه الأنواع الثلاثة:

١. اختلاف سرعة إيقاع قارئ الأخبار حسب المدى الزمني للجريدة ككل.

٢. اختلاف عدد القصص الإخبارية التي يتم تناولها في الجريدة.

٣. اختلاف أسلوب نقل القصة ونوعها.

٤. المزج بين الأخبار المحلية والعالمية.

٥. كيفية مزج الأصوات المصاحبة للأحداث كأحد أساليب الإخراج.

٦. نـــوع اللغة المستخدمة مثل الاعتماد على (لغة السلطة) أم لغة رجل الشارع ووجهة نظره.

مثال:

المذيع: الآن الساعة الخامسة بعد الظهر موعدكم مع الجريدة الإخبارية ... موسيقى .

المذيـــع: ومع أهم رؤوس العناوين الرئيسية لأخبار اليوم نقرأ فيها... العمال في إيطاليا يواجهون كارثة كبرى.

البوليس الفرنسي يلقي القبض على ....

وتحـــاول الجريدة الناطقة أن تقدم صورة للعالم بمشكلاته وأحداثه، وتقدم هذه الموضوعات في صـــورة منفصلة وعبارة عن فقرات منها الفقرات الإخبارية الهامة والقصص الإنسانية والشخصيات الـــبارزة ويتم مزج هذه العناصر والموضوعات من خلال استخدام صوت مقدم الجريدة ويتم تحديد طريقة استخدام الموسيقى والمؤثرات داخل كل فقرة مذاعة.

ويتعـــرف المســـتمع علـــى صوت قارئ الجريدة الناطقة من خلال صوته المميز وسرعة إيقاع الكلمات واللغة المستخدمة.

ثالثاً: برامج التعليقات:

الفرق الأساسي بين الخبر وبرامج التعليق يبدو في الهدف من كل منهما فالنشرة الإخبارية تهدف إلى تقـــديم الخـــبر بـــدون التعليق عليه بينما يهتم التعليق بتقديم خلفية من المعلومات أو الآراء حول الخبر مما يساعد المستمع على تفسير مغزى الخبر.

وهناك عناصر خمسة لابد أن يشتمل عليها برنامج التعليق الإخباري نذكر منها ما يلي:

١. سرد الخبر أو مضمونه وذلك في نهاية التعليق

٢. تحلـــيل الحلقـــات المؤثرة في الحدث ، فالمعلق لابد أن يلقي الضوء على مراحل نمو الخبر أو الحدث من خلال إعطاء إطار يبين الأحداث السابقة المرتبطة بهذا الحدث.

٣. تقـــديم الآراء في الحـــدث: حـــيث يطرح المعلق وجهة نظره وحكمه على مسار الأحداث ويستخدم بعض المعلقين أسلوب السؤال ليوضح وجهة نظره الشخصية في الأحداث.

٤. توقـــع الأحـــداث المستقبلية وهي رغبة عامة تهدف إلى محاولة التنبؤ بتطور بعض الأحـــداث في إطار الحدث الأساسي الذي يدور حوله التعليق مع ضرورة تقديم بعض البراهين والمعلومات التي تدعم صدق هذا التنبؤ.

٥. يســـتخدم المعلـــق أحياناً الشكل الدرامي في سرد الأحداث وذلك لتحقيق الإثارة وجذب المستمع وقد ينتقد بعض الشخصيات المشتركة في الحدث .

ولابد أن يراعى في طريقة إعداد التعليق مجموعة من القواعد الهامة منها:

١ – فصل الحقائق عن الآراء مع تحديد مصدر كل منها.

٢ – في حالة الجدل حول مشكلة ما لابد من توضيح الأسس التي بنيت عليها هذه الآراء أو الجدل.

٣ – لا ينبغي أن تتكرر الموضوعات التي ناقشها التعليق.

٤ – التأكد من صحة الجمل التي ينطق بها المعلق من الحقائق.

٥ – تجنب المبالغة في التنبؤ بالأحداث.

٦ – ذكر البراهين والدلائل التي تؤكد رأي المعلق.

٧ – لا ينبغي على المعلق أن يزرع الخوف في المستمع ويعطيه إحساس بعدم الأمان.

٨ – لا ينبغي التلميح للمستمع بحقائق غير صحيحة.

٩ – لا ينبغـــي على المعلق أن يوظف قدراته لتقديم رأي حول جانب واحد من الموضوع ولكن يتم التعليق على الحدث ككل.

نقـــول للمعلق أعد نفسك لتقديم تراجع عن بعض الآراء تجاه بعض الأشخاص الذين انتقدهم من قبل في حال أن يثبت عكس ذلك.

الريبورتاج:

تعـــني كلمـــة ريـــبورتاج نقل السلع من ميناء إلى ميناء ، أومن عربة إلى أخرى .. وتتكون من مقطعين أو ثلاثة **Re-port-age**.

وقـــد استخدمتها الصحافة بمعنى عملية إعادة نقل الحدث أو الصورة بزواياها واتجاهاتها المختلفة وتقييمها من مكان الحدث إلى القارئ .

مفهوم الريبورتاج الإذاعي:

هـــو عملـــية نقل الصورة الصوتية أو المرئية للحدث بكل ظلالها وملابساتها وتقييمها من مكان الحدث إلى جمهور المستمعين أو المشاهدين من خلال المذيع أو المندوب أو المراسل.

عناصر التحقيق:

- **الحدث.**
- **الرأي.**

• الإخراج.

ويعتمد التحقيق أساساً على الخبر والرأي.

(أ) **الحدث أو الخبر**: والمكون الأساسي لهما هو صوت أو صورة للحدث أو الخبر مـــع صـــوت المذيع أو المعلق ، ويؤثر في عنصر الصوت أو الصورة صوت الحدث نفسه كالصورة الصوتية المتمثلة في الحركة المسموعة لآلات استخراج البترول مثلاً .. ثم صوت المذيـــع أو المراســـل أو المندوب الإذاعي الذي يؤثر صوته بالارتفاع أو الانخفاض في نقل انفعالات الجماهير ..

كمـــا يؤثـــر نـــوع الميكروفون والوسيلة الفنية التي تنقل الحدث بالتداخلات الهوائية أو حركة الوسيلة الفنية على الانطباع الذي يكونه المستمع عن موقع الحدث .

(ب) **الــــرأي**: و يقصـــد به آراء الأطراف المشتركة أو المرتبطة بالحدث والتي ينبغي إبرازها في الحدث لتوصيل صورة أمينة وصادقة للمتلقي.

(ج) **الإخـــراج**: ويقصـــد به تقديم الحقائق والمعلومات إلى المستمعين أو المشاهدين ممـــزوجة بفن وخبرة المخرج بطريقة تجذب انتباههم وتدفعهم لاستقبال التحقيق بالشكل المناسب.

تم الباب الثاني



الباب الثالث

فنون الإبداع المرئي

الباب الثالث

فنون الإبداع المرئي

قوانين الإنتاج التليفزيوني

A CODE FOR TELEVISION PRODUCTION

إن كـــل فن أو مهنة بعد سنوات من الممارسة تجمع لنفسها مجموعة من القواعد تحدد ما يجب وما لا يجب فعله ، وهي ما يحرص على تقديمها للوافدين الجدد إلى العمل ...

فمـــا يجب وما لا يجب إن هما إلا نتيجة للعديد من الخبرات والتجارب التي تكون أقرب الطرق وأســـرعها لاكتساب المهارات الأساسية .. على أن في أغلبها آراء تأكدت من قبل أغلبية كبيرة من منتجـــي ومخرجي التليفزيون المجربين.. على الأقل فإن المبتدئين الذين يتبعون هذه الإرشادات سوف يتجنـــبون الأخطاء الجسيمة في الإخراج التليفزيوني .. ولعله من الأهمية أن نذكر أن المضمون الجيد يحتاج إلى عرض جيد يبرزه ويؤكد معناه.

الفن والقواعد:

من المعروف أن المخرج التليفزيوني لا يتمكن من رؤية برنامجه قبل البث على الهواء ، ففي غـــرفة المـــراقبة يكون المخرج مشغولاً جداً بما سيأتي في البرنامج وليس لديه الوقت ليجرب طرقاً مخـــتلفة حـــتى يختار أفضلها .. وعليه أن يحدد بسرعة وبحزم ما يجب وما لا يجب فعله وهو ما يبدو غاية في الصعوبة.

لقـــد تحـــدد لكل فن الأسس والقواعد التي يسير عليها ، فمثلاً نجد أن أفضل الانتاجات الأدبية تفقد بعض قيمتها إن هي أساءت استخدام حروف الهجاء أو استخدمت علامات الوقف والابتداء عند المقاطع بشكل خاطئ.

وفي الحقـــيقة أن الهجاء والترقيم الخاطئين يوديان إلى نفس النتيجة التي يؤديها الاستخدام السيئ للكاميرا .. فلسوف تجذب الانتباه إلى شيء آخر غير الموضوع المطروح في البرنامج ...

وعلى كل ...فإن ما نوضحه ليس بالكثير عن الفن التليفزيوني وإنما هو بالأساس عن الأسلوب الفـــني (التكنيك) والذي يأتي في المرتبة الثانية من حيث أهميته في الإخراج التليفزيوني بينما في المرتبة الأولى تـــأتي الموهبة والذوق السليم والخيال الخصب تلك التي لا يمكن تحصيلها بالقواعد أو الأسس

.. في حـين أن الأسـلوب الفـني والذي لا يمكن أن يكون عوضاً عنهم يمكن تحصيله بالدراسة .. وهـناك ملحوظة هامة يجدر الإشارة إليها قبل الدخول في التفاصيل وهي أنه في غير المجال الفني ربمـا يكـون قبول القواعد الصارمة والجامدة التي لا يمكن تحت أي ظرف من الظروف كسرها ، لكـن و بالذات في الفن يجب معرفة القواعد وبعد ذلك يمكن كسرها بعد تدقيق ولأسباب خاصة بشرط أن تكون هامة ومقبولة ...

الجانب الهندسي لانتاج برامج التليفزيون

استوديوهات التليفزيون

مكونات استديو لتليفزيون :

يشـبه استديو لتليفزيون استديو لراديو إلى حد كبير حيث يشتمل على الاستديو أو البلاتوه هو المكان الذي يجري فيه تنفيذ العمل الفني بالصوت والصورة و غرفة المراقبة الملحقة به والتي يجرى بها أعمال الإخراج النهائية والتسجيل والتي تتصل أيضاً بغرفة أجهزة العرض أو التليسينما .

واسـتديو التليفزيون مثل استديو الراديو حكم العزل الصوتي و لكن يختلف تكوين الأرضيات والأسقف عن استديو الراديو فالأرضيات يجب أن تكون ملساء جداً و في وضع أفقي حتى لا تعوق حركة الكاميرات أو تسمح بانزلاقها ، والأسقف يجب أن تكون عالية من ٤-١٥ متراً حيث يعلق فـيها شبكة إضاءة تسمح بتحريك الكشافات في عدة اتجاهات ، و يشتمل استديو التليفزيون على نفـس مكـونات اسـتديو الراديو وفضية الميكروفونات بالإضافة إلي الكاميرات وأجهزة الإضاءة الديكـورات و شاشات العرض **Monitors** حتى يتمكن المذيع أو مراقب بالاستديو من متابعة الصورة أثناء التسجيل أو البث على الهواء .

و هناك نوعان من الاستوديوهات داخل التليفزيون .

أ- استديو الإنتاج :

و تتـراوح مسـاحته بـين ٣٥٠ م إلي ١٠٠٠ متر حيث يتم فيه إنتاج الأعمال الدرامية من مسلسلات و تمثيليات وبرامج المنوعات ، و يتم تلك بناء الديكورات لأكثر من حلقة أو لأكثر من برنامج تليفزيوني و لكن عملية التسجيل فيها تتم في أوقات متعاقبة .

ب- استديو التنفيذ :

و تتـراوح مسـاحته مـن ٨٠ إلي ٣٥٠ متراً و يتم فيه تنفيذ البرامج سواء كانت على الهواء مباشرة أو مسجلة مثل البرامج الأخبارية والتعليقات والرياضة .

غرفة المراقبة :

و تشـبه غـرفة المـراقبة الملحقـة باستديو الراديو مع وجود بعض الأجهزة الخاصة بالصورة التليفزيونية وأهمها :

١- المونيتور Monitors :

و هـي مجمـوعة مـن الشاشات التي يستطيع المخرج من خلالها متابعة الكاميرات التليفزيونية الموجـودة داخـل الاستديو ، و لكل كاميرا جهاز مونيتور خاص بها ، كما توجد أجهزة مونتيور أخرى لعرض شرائط التسجيلات المستخدمة في البرنامج .

٢- طاولة الصوت والصورة Audio & video Console:

و هي طاولة كبيرة يتم التحكم عن طريقها وبصورة إلكترونية في الصور والأصوات بحيث يختار المخـرج اللقطة التي يرغبها من علي أجهزة المونيتور الموضوعة أمامه و يجري عليها بواسطة الأجهزة الموجـودة داخـل الاستديو العديد من العمليات التقنية كالقطع أو المزج أو التلاشي و خلافها من الأعمال الفنية التي سنتطرق أليها تباعاً .

٣- طاولة مراقبة الإضاءة lighting console :

و يـتم خلالها التحكم في الكشافات الموجودة داخل الاستديو حيث يكون لكل منها مفتاح في طاولـة المـراقبة ، و تسـاهم في التحكم في الإضاءة الموجودة في بلاتوه الاستديو لذلك فالكاميرا التليفـزيونية وهي الأداة الرئيسية لنقل الصورة فى التليفزيون والتي تتمكن من التقاط صور الأعمال الجارية داخل الاستديو بتأثير الضوء المنعكس من عناصر المشاهد .

مراحل إنتاج البرامج التليفزيونية
(الجانب البرامجي)

التخطيط لبرنامج تليفزيوني :

أولا : مراحل إنتاج البرامج التلفزيونية :

يعـــد التخطـــيط من أهم واصعب مراحل إنتاج البرامج التلفزيونية وقد يدخل بعض المخرجين الاســـتديو دون تخطـــيط مســـبق فتكون النتيجة غير مرضيه للجميع وقد تفقد المشاهدين الثقة في البرنامج فينصرفون عن مشاهدته والتخطيط الجيد يبدأ بفكره جيده .

١ – الفكرة:

يعـــد تحديـــد فكـــره البرنامج من أهم مراحل إنتاج البرنامج ويحتاج معد أي برنامج إلي فكرة وقـــرار لتنفـــيذها وقـــد تتحول الفكرة الجيدة ألي قالب يتكرر اكثر من مره يملها المشاهد .وبعض المخرجين يعلمون على نمط هذه القوالب بنجاح فعند تصوير برنامج رياضي تقوم فكرته على تاريخ لعـــبه معينه 'يقوم المخرج بتصوير اكثر من لعبة وبالتالي اكثر من حلقة مع تغيير مقدمة البرنامج فقط وبهذه الطريقة يتوفر لديه عدد وفير من الحلقات قائم على فكره واحدة .

وحتى نتجنب ملل المشاهدين ،يجب تطوير الفكرة وإدخال عناصر جديده مثيرة عليها ويجب أن يتوفر بالفكرة الجيدة شرطين هما :

(ا) الترفيه أو التسلية.

(ب) الإعلام Media.

ويقصـــد بالترفيهية أو التسلية تقديم مادة يرغب المشاهدين في رؤيتها أو بعبارة أخري تقدم مادة مـــثيره ، ممـــتعه وجذابـــة أمـــا الإعلام فيقصد به أن يخرج المشاهدين بعد البرنامج بقدر اكبر من المعلومات التي كانت لديهم قبل مشاهدته .

ولان اختـــيار الفكرة يحتاج لوقت ،فيمكن جمع المعلومات أو الموضوعات التي تصلح للبرنامج أ وأسماء كتب أو أشخاص يمكن أن يكونوا مصادر أفكار جديده كما يمكن أن يكون مصدر لفكرة جيدة ، ويمكن استنباط الفكرة من خلال محاضرة متميزة أو ندوه علمية أو فكرية تكون ذات طابع إنساني له علاقة بالمجتمع.

ويجـــب أن يصاحب تحديد الفكرة تحديداً للجمهور المستهدف وراء الفكرة ثم تأتي بعد ذلك المرحلة الثانية وهى مرحله البحث.

٢- البحث عن الموضوع Research :

يعتقد البعض أن الخبراء افضل من يقومون بإجراء البحوث الميدانية عن موضوع البرنامج ، وهذا مفهـــوم خاطـــئ فالمعـــد افضل من يقوم ببحث موضوعه لأنه سيفكر دائما فيما يصلح للتليفزيون وبعبارة أخري سيفكر دائما في الصورة و هي أساس العمل التليفزيوني .

يقوم المعد بعملية البحث في اتجاهين أساسين :

(أ) المضمون **Content**:

يجـــب على المعد أن يبحث في كافة الاتجاهات و يجمع اكبر قدر من المعلومات عن الموضوع ، وذلك حتى يستطيع أن يقرر الجانب أ والاتجاه الذي سيتناوله في البرنامج و تتعدد مصادر المعلومات أمام معدي البرامج كالتالي :

- قراءة ما كتب عن الموضوع في الجرائد والمجلات .
- الاتصـــال بكل من له علاقة بالموضوع ومقابلة شخصية مع من لديهم معلومات قيمة عن الموضوع .
- زيارة الأماكن المرتبطة بالموضوع بصورة مباشرة أو غير مباشرة .
- الاطـــلاع علـــى الكتب والدوريات التي قد تتضمن معلومات أو إحصائيات أو دراسات حول الموضوع .
- مشاهدة برامج سبق و تناولت نفس الموضوع .
- بحث الموضوع مع الأصدقاء والزملاء مما قد يفتح أمام معد البرنامج مجالات جديدة .
- و قد يفيد المعد أن يقوم بتسجيل الأحاديث التي يجريها مع كل من له علاقة بالموضوع قد يحـــتاجها في مرحلة تالية في البرنامج ، لأن بعض الأشخاص يفقدون الحماس الذي يتحدثون به أول مرة ، كما أن البعض لا يجيد الحديث أمام الكاميرا .
- و ينصـــح أيضـــا بـــتدوين كل المعلومات التي تتعلق بموضوع البرنامج بصورة مباشرة في مفكرة خاصة ، فما لا يصلح في الوقت الحاضر قد يفيد في المستقبل ربما في برامج أخرى .

(ب) الجانب التقني Technical side :

تشـــمل عملية البحث الميداني أيضا استطلاع للاماكن المختلفة التي ترتبط بالموضوع والتي سيتم به التصوير لتحديد كل ما يلزم الجانب التقني من أدوات وأجهزة ومستلزمات .

- زيارة الأماكن المرتبطة بالموضوع لتحديد إمكانيات التصوير بها .

- معايـــنة موقـــع الشـــمس في أماكن التصوير الخارجي فالشمس الساطعة وراء مبنى معين تسبب ظلال سوداء تعوق التصوير التليفزيوني .

- الـــتأكد مـــن توافر مصادر الكهرباء اللازمة لاستخدام لمبات الإضاءة الصناعية وتشغيل الأجهزة .

- معايـــنة مصـــادر الأصـــوات المخـــتلفة في أماكن التصوير و دراسة كيفية التخلص من الأصوات غير المرغوب فيها .

- استخراج التصاريح اللازمة للتصوير والاتفاق مع كل من سيتم استضافته في البرنامج

- تحديد موعد التصوير والتأكد من معرفة أعضاء فريق العمل له و كذلك كل من سيشترك في البرنامج بطريقة أو بأخرى .

- تحديـــد أية أجهزة إضافية يلزم إحضارها بجانب أجهزة التصوير الأساسية مثل عدسات خاصة ، مرشحات أو حوامل معينة .

- ينصـــح أن يصـــحب المخرج معه كاميرا فوتوغرافية أثناء البحث الاستطلاعي ، فقد تفيد بعـــض الصـــور عن أماكن الأحداث مهندسي الإضاءة في تحديد الإضاءة الصناعية المناسبة بصورة مبدئية .

و يفضل أن يصحب المخرج في هذه المرحلة الاستطلاعية المصور أو مدير التصوير.

٣- خطة الإنتاج Production plan:

يمكـــن في هذه المرحلة وضع خطة تفصيلية لما سيتم تنفيذه خلال أيام التصوير محدداً تحديداً زمنياً دقيقاً ، و قد يضع هذه الخطة المخرج أو مساعده أو مدير الإنتاج أن وجد .

تشمل هذه الخطة ما يلي :

- الأماكن التي سيتم تصويرها مرتبة ترتيباً زمنياً .
- وسائل الانتقال إلي موقع التصوير .
- التصاريح اللازمة .
- الأحاديث المقرر أجراؤها وموعدها الذي تم
- الاتفاق عليه مسبقاً .
- الزمن المحدد للتصوير في كل موقع .
- فريق العمل اللازم في كل موقع .

٤- المعالجة Treatment:

يقوم معد البرنامج بعد انتهاء مرحلة جمع المعلومات بكتابة معالجة لموضوعها وسيناريو كمبدئي يحدد من خلاله الشكل المبدئي للبرنامج وذلك كما يتضح من النموذج التالي :

صوت	صورة
- تصاعد أصوات الجماهير (من موقع الحدث) . أصـــوات من البيئة (صوت جماهيري) Voxpop : أسباب أزمة رغيف العيش ؟ - أصوات من البيئة. - يتـــناول الحديث الإجابة على شكاوى الجمهور والحلول التي وضعتها الحكومة لضمان وصول الرغيف المدعم للجمهور.	- تزاحم الجماهير أمام أحد المخابز . - لقطات تعبر عن وجوه الأطفال وانتظارهم رغيف العيش . - لقطات لنقل كميات كبيره من الخبز بواسطة عربات خاصة. - لقاء مع أحد المسؤولين .

وترجع أهمية كتابة المعالجة إلي الإجابة عن عدة تساؤلات تدور في ذهن المعد وهى :

(ا) هل عدد المشاهد كافي للتعبير عن فكره المعد؟

(ب) هل استطاعت المشاهد أن تضيف أبعاد جديده إلي الفكرة الأساسية ؟

(ج) هل ما زال هناك مشاهد ناقصة ؟

كما تساعد المعالجة على تحديد نقاط الضعف والقوة في قصة العمل التليفزيوني. وقد يظهر ذلك بصـــوره أوضـــح أثـــناء عمليه التصوير حيث يمكن تغيير بعض اللقطات الغير ملائمة أو قد تحدث أحداث غير متوقعة تخلق لقطات جديده مبتكرة .

ويجـــب أن يضـــع المعد في اعتباره الزمن عند كتابه المعالجة ويمكن حساب الزمن الخاص بكل مشـــهد تقـــريبا فالمشهد الذي يصاحبه تعليق يحسب له زمن اكبر من المشهد أو اللقطة التي بدون تعلـــيق كمـــا أن الأحاديث والتصريحات تستغرق زمن أطول على الشاشة .وهكذا حساب زمن البرنامج تقديريا.

و بعـــد الانـــتهاء مـــن الكتابة ،يفضل أن يلخص المعد فكره البرنامج في حوالي عشرين كلمة يتساءل فيها عن:

- مدى ملائمة المعالجة للتعبير عن فكره البرنامج ؟
- مدى ملاءمة الموضوع والمعالجة للجمهور المستهدف ؟
- هل الموضوع مسلى ؟ أو مفيد ؟

ولاشك أن مثل هذه الأسئلة ستساعد على التأكد من كفاءة المعالجة وملاءمتها للفكرة .

٥- التصوير :

يتيح التصوير داخل الاستديو إمكانيات وضع المخرج لما يسمى بـــ **floor plan** (الخطة التنفـــيذية) وهى بمثابة خطه متكاملة لما سيجرى داخل الاستديو أثناء التصوير وتشمل أماكن وضع الكـــاميرات ، التتـــرات ،الصور الثابتة ،الميكروفونات ،الديكورات ومجالات تحرك كل كاميرا أثناء التصوير.

ويقوم المخرج بعرض خطته في اجتماع يحضره العاملين في الاستديو وعلى رأســـــــهم مدير الاستديو.

Floor manager وهو حلقه الوصل بين المخرج والعاملين في الاستديو.

وتسهل ألـــ **Floor plan** من عمل كل من :

- **المصور**: الذي يتعرف على الدور المطلوب منه والأماكن التي ستحرك فيها .

- **مهـــندس الإضـــاءة** : الذي يحدد بناء على وضع الكاميرات أماكن لمبات الإضاءة الصناعية واتجاهاتها .

- **مهندس الصوت** : يحدد أماكن وضع الميكروفونات ونوعياقما بناء على تحديد أماكن جلوس المذيع وضيوف البرنامج.

- **Floor manager**: يقـــوم بمـــتابعة تنفيذ الخطة في الأستوديو ومعرفة كل فرد لدوره وتجهيز الاستديو للبروفة .

أمـــا في حالـــة التصـــوير الخارجي ، فلا يمكن التحكم مسبقا في حركة الكاميرات أو ظروف الإضاءة .ولذا يختلف دور المخرج اختلافا جوهريا كما يلي:

-يشرح للمصور أو للمصورين فكرة البرنامج والمعالجة التي تم وضعها باختصار.

- يـــبدأ في موقع التصوير بتصوير اللقطات المهمة أولا لمواجهة أي طارئ قد يحدث مثل ظـــروف الجـــو السيئة وعطل يحدث بالأجهزة ، وعاده ما يبدأ المخرج باللقطات الخارجية إذا كان البرنامج يتطلب لقطات داخلية وخارجية خاصة إذا كانت ظروف الجو تسمح بذلك .

- يـــبدأ المخرج تصوير كل مشهد بتصوير الحركة الأساسية في لقطة بعيدة و هو ما يسمى بـــ master shot ثم يعيد الحركة لتصوير لقطات قريبة ولقطات رد فعل .

- يـــتم تصـــوير المشاهد واللقطات وفقا لترتيب ما ورد بخطة الإنتاج وليس المعالجة .ويجب تجنب ترك مكان التصوير قبل استكمال كل اللقطات اللازمة .

- يجـــب وضـــع عنصر الوقت في الحسبان فالفورية أهم ما يميز التلفزيون مما يستلزم عدم الاسترســـال في تصوير لقطات كثيرة لا قيمة لها . فالمخرج في حاجة لوقت لمشاهدة ما تم تصويره واتخاذ القرارات الخاصة بالمونتاج .

ويجب لتصوير برنامج ناجح مراعاة ما يلي أثناء التصوير :

- الاهتمام بتصوير كل لقطة في البرنامج ؟

- في كـــل موقع للتصوير ، يجب اخذ لقطة افتتاحية عامة للمكان حتى لو كانت غير هامة .

- و فـــيما يخـــص الأشـــخاص الـــذين يتم استضافتهم في البرنامج ، يستحسن إظهارهما في لقطات أثناء ممارسة عملهم قبل أجراء المقابلة ، و يجب أن تؤخذ تلك اللقطة التي تسمي introductory shot في مكان مختلف عن مكان تصوير المقابلة .

كمـــا يجب أن يخرج الضيف في نهاية اللقطة خارج الكادر قبل أن تبدأ لقطة المقابلة حتى نتجنب حدوث ما يسمي بـــ Jump "القفزة" .

- يجـــب تجنب Jump cut و هو ما نذكر منه على سبيل المثال لقطة رجل يجرى في الشـــارع تعقـــبها لقطـــة لـــه يجلس على كرسي ويقرأ الجريدة ، و يكون تأثير مثل هذه اللقطـــات غـــير مستحب من جانب المشاهد الذي يتساءل كيف قفز الرجل إلي الكرسي ؟ و تعتبر من افضل الطرق للتخلص من Jump cut أن نترك الأشياء المتحركة تخرج من الكادر أي أن نفصـــل بين لقطة الرجل الذي يجرى و لقطة جلوسه على الكرسي بلقطة لمشروب الرجل على المائدة .

- يجـــب أن تبدأ لقطات الزووم بثبات لمدة ثماني ثواني و تنتهي بثبات لمدة ثماني مما يمكـــن المونتير من الاستفادة من ثلاث لقطات في لقطة واحدة ، و يجب أن نتذكر أن الإفراط في Zooming غير مستحب .

- يجـــب تجنب تخطي الخط الوهمي Imaginary Line واسهل الطرق هوان تظل الكاميرا في نفس اتجاه التصوير .

- الـــتأكد مـــن أن جميع الأصوات غير المرغوبة لا يتم تسجيلها حيث تبدو أعلى عند تسجيلها ، ويجب التأكد أيضا من فصل التليفونات والثلاجات وأجهزة التكييف وكل ما قد يفسد صوت تسجيل البرنامج .

- مراعاة استخدام أقل عدد من لمبات الإضاءة الصناعية لأن عملية ضبط الإضاءة تحتاج إلى وقت و تزداد تعقيداً كلما زادت عدد اللمبات .

- يجـــب الاهتمام بزوايا الإضاءة لمعالجة الظلال الحادة و ظلال الأنف كما يمكن معالجة ذلك بتحريك المذيع والضيف بعيداً عن الجدران الخلفية حتى لا تسقط الظلال عليها .

- يجـــب أن تـــبدأ كل لقطة بثبات لمدة ثواني قبل بداية الحركة و تنتهي بثبات في نهايتها لتسهيل عمل المونتير في مرحلة تالية.

- يفضل استخدام شاشة عرض خارجية يتابع من خلالها المخرج ما يتم تصويره .

- يفضـــل استخدام حامل الكاميرا كلما أمكن ذلك لتفادي كثير من الاهتزازات الـــتي قـــد تؤثر على جودة الصورة ، و لا يفضل استخدام الكاميرا المحمولة (Free Hand Shooting)إلا في الحالات التي تستدعي ذلك .

- الـــتأكد مـــن أن جميع الكابلات الخاصة بالكاميرا و باقي الأجهزة لا تظهر في إطار التصوير .

٦- السيناريو :

هو سرد للأحداث في شكل صورة و صوت أو هو كل ما نراه وما نسمعه من الشاشة مكتوباً على الورق بطريقة فنية معينة .

و يجب أن نفرق بين عدة تقسيمات للسيناريو كما يلي :

(١) السيناريو المبدئي والسيناريو التفصيلي :

يســـبق الســـيناريو المبدئي مرحلة التصور و ذلك في حالة إذا كان الإنتاج التليفزيوني برنامج أو ريبورتاج أو فيلم تسجيلي ، و يشبه السيناريو المبدئي خطة مبدئية لسير العمل أثناء التصوير ، و قد تنفذ الخطة بالكامل أو قد يواجه فريق العمل بعض الصعوبات التي يتم على أساسها تغير الخطة وفقاً للظروف الجديدة

يتضـــمن الســـيناريو المبدئي سرد نوعية الأصوات أو الحوار الذي سيصاحب الصورة (صوت طبيعـــي مـــن موقـــع الحـــدث أو تعليق من مقدم البرنامج أو ما غير ذلك من أصوات بدون أية تفصيلات).

أمـــا الســـيناريو التفصيلي ، فهو مرحلة تأتي بعد مرحلة التصوير ومشاهدة ما تم تصويره و هو بمـــثابة خطـــة تفصـــيلة تسمي هذه الخطة التفصيلية بالسيناريو التفصيلي الذي يتضمن تحديد دقيق لأنـــواع اللقطات و زمنها والحوار أو الأصوات التي تصاحبها ، و يطابق السيناريو التفصيلي الناتج الفني النهائي الذي يظهر على الشاشة .

و قـــد يلتـــزم كاتب السيناريو التفصيلي بالسيناريو المبدئي أولاً يلتزم وفقاً لما جد من تطورات اقتضت تعديل السيناريو المبدئي أثناء التصوير .

(ب) السيناريو والتقطيع الفني (الديكوباج) :

يقـــوم كاتـــب الســـيناريو في الأعمال الدرامية سواء في السينما أو التليفزيون بإعداد السيناريو للفـــيلم أو المسلسل يتضمن سرداً للأحداث بالتفصيل في شكل حوار و صورة والوصف الأساسي للديكور والمشاهد و حركة الممثلين والمؤثرات الصوتية .

أمـــا التقطـــيع الفني (الديكوباج) فهو عملية التجسيد الفعلية من خلال تكنيك الكاميرا و هو مهمـــة المخرج الرئيسية الذي يقوم بتحديد حجم اللقطة و نوعها ، حركة الكاميرا و حركة الممثل، اختـــيار الـــزاوية ، شكل التتابع ، وأسلوب الانتقال من لقطة لأخرى و كذلك من مشهد لآخر، ويقوم المخرج بعد ذلك بمتابعة التصوير عند التنفيذ و توجيه الممثلين وفقاً للديكوباج .

كمـــا يحـــرص بعض المخرجين على وضع ما يسمي بـــ STORY BOARD و هي ترجمة لـــنص السيناريو في شكل صور يرسمها المخرج يدويا ، و لا شك أن هذه الطريقة تفيده كثيراً لأنها تجعله يفكر دائما في الصورة التي ستظهر على الشاشة .

و يكثـــر وضـــع STORY BOARD في أشكال الإنتاج القصيرة مثل الإعلانات التجارية حيث يمكن رسم كل لقطة و زاوية لمعرفة تأثيرها ، و هناك طريقتين لكتابة STORY BOARD:

١- يتم رسم كل لقطة و تحتها ما يصاحبها من صوت سواء تعليق أو صوت طبيعي من موقع الحدث أو موسيقى .

٢- يتم تقسيم الصفحة إلي جزء خاص بالصورة و يتضمن رسم للقطات البرنامج و جزء آخر بالصوت ومصادرة المختلفة .

القواعد الخاصة بكتابة التعليق المصاحب للصورة التليفزيونية

Writing (Words to pictures)

يمكنك الاسترشاد بالقواعد التالية عند كتابة التعليق المصاحب للصورة :

١- لابد أن تتوافق كلمات التعليق مع مضمون الصورة التليفزيونية ، والمبدأ العام هو " لا تشرح ما تصفه الصورة التليفزيونية " .

٢- ابدأ العمل بكتابة قائمة اللقطات الخاصة بالمادة الفيلمية التي تعد التعليق لها ثم حدد اللقطات الرئيسية وأسلوب تتابع القصة .

٣- حدد اللقطات التي تتحدث عن نفسها ثم اللقطات التي تحتاج إلي مزيد من المعلومات لتوضيحها .

٤- ابدأ بكتابة التعليق ثم بقراءته بمصاحبة الصورة لتحدد مدي توافق كل كلمة مع معلومات الصورة التليفزيونية مراعيا أن تتوافق سرعة قراءتك للنص مع السرعة المعتاد للقراءة (من كلمة إلي كلمة و نصف في الثانية) .

٥- استخدم نقاط المراجعة Check Cues للتأكيد من حسابك لزمن التعليق خاصة إذا كتبت اكثر من ٢٠ ثانية من التعليق المتصل .

٦- احتفظ بقائمة مدون بها الأماكن التي ترغب أن تصاحب كلمات معينة من التعليق نقاط محددة على الصورة .

٧- لا تكتب تعليق يصاحب اللقطات التي تحتوي على صوت قوي من موقع الحدث مثل التصفيق ، إطلاق النار الموسيقى .

المقابلة التليفزيونية

تتميــز المقابلة التليفزيونية عن باقي أشكال البرامج بأمه لا يمكن كتابة معالجة أو سيناريو تفصيلي لها و إلا تحولت إلي دراما محبوكة تثير الملل والضجر في نفوس المشاهدين .

و هناك عدة أمور يجب مراعاتها في المقابلات التليفزيونية :

- **النظارات السوداء :**

تعتبر العيون اكثر أجزاء الوجه جاذبية فينجذب المشاهد تلقائياً أليها كأنه يتلقى المعلومات من خلال عــيون الضيف لذلك يجب إقناعه بكافة الطرق للتخلي عن النظارات السوداء ما لم يكن المتحدث كفيفاً وتعوَد على استخدامها .

- **أشعة الشمس :**

قـــد تسقط أشعة الشمس في إحدى حالات التصوير الخارجي على الضيف فترمي بظلالها على عــيونه و بالتالي تحدث نفس تأثير النظارات السوداء و يمكن معالجة هذا الوضع بإحدى طريقتين إما خلفية سوداء أو إذا كانت الشمس تأتي من اعلي يجلس و ينظر إلي أعلي للمذيع الذي يظل واقفاً .

- **السجائر :**

يجــب إقناع الضيف بكافة الطرق بالتخلي عن تدخين السجائر أثناء تسجيل الحديث أو المقابلة التليفــزيونية ، لأنــنا قــد نواجه صعوبات في المونتاج نتيجة وجود السيجارة في إحدى اللقطات واختفاءها في لقطة أخري .

إعداد الأسئلة :

يجــب أن لا يعرف الضيف مسبقاً الأسئلة التي ستوجه له أثناء الحديث التليفزيوني حتى لا يبدو الحــديث مصــطنعاً و يستحســن أن يطالع المذيع الضيف قبل التسجيل على أهم النقاط التي سيتم تغطيتها فقد تثمر تلك الجلسة عن نقاط جديدة يرغب الضيف في أثارتها من خلال الحديث .

و يكفــي عند إعداد أسئلة الحديث كتابة السؤال فقط كاملاً و ترك باقي الأسئلة على هيئة نقاط و ذلك للأسباب التالية:-

أ) تســاعد هذه الطريقة المذيع على الاستماع إلي إجابات الضيف بدلاً من مراجعة السؤال التالي .

ب) تحمـــي المذيـــع مـــن أن يسأل سؤال سبق وأجاب عليه الضيف لأنه لا ينصت لما يقوله الضيف .

ج) تجعل الحديث التليفزيوني يبدو عفوياً و تلقائياً .

و هناك بعض الأمور أو الإرشادات التي يجب مراعاتها عند وضع أسئلة الحوار التليفزيوني :

١- لا يعـــني وضـــع قائمة بالأسئلة الالتزام الحرفي بها ، فقد يثير الضيف نقاط جديدة خلال الحديث من المفيد السؤال عنها .

٢- من المفيد عند وضع الأسئلة توقع إجابات الضيف ووضع أسئلة تكميلية لها .

٣- يجب تجنب بعض أنواع الأسئلة مثل :

- **الأسئلة العامة** : ما هي فلسفتك في الحياة ؟ علي سبيل المثال .
- **الأسئلة المزدوجة** : مثل كيف دخل السارق الشقة وهل تعتقد سيتم القبض عليه ؟
- الأسئلة التي تبدأ بماذا تشعر تجاه ؟

علي سبيل المثال ماذا تشعر بعد سرقة كل أموالك ؟

بالطـــبع مثل هذه الأسئلة إجابتها معروفة " مفلس "و يمكن صياغة نفس السؤال بصورة افضل مثل : هل كانت المدخرات التي سرقت من غرفة نومك هي كل ما تملك ؟

- **الأسئلة الطويلة** : التي تحتوي علي إجابة مثل لا شك أن هذا الحادث الأليم قد سبب لك الفجيعة والألم فماذا كانت تأثيرات الحادث عليك ؟

٤ - عـــند الإعداد لحوارات سيتم إلغاء أسئلتها بعد ذلك في المونتاج ، يجب أن نتفادى الأسئلة التي إجابتها (نعم أو لا) و يكون ذلك بإحدى طريقتين :

أ- يكون رأس السؤال من ، متي ، أين ، كيف ، ماذا ، لماذا .

ب- بدء السؤال بـــ (قولي لي) أو (اشرح لنا) كيف تعامل الماكينة الجديدة ؟

و قبل الدخول إلي الاستديو لتصوير الحوار ، يجب تنبيه الضيف لما يلي :

١- أن تكـــون إجابته موجزة و في صميم الموضوع إذا كان معروفاً عنه الاسترسال في الحديث والعكس صحيح .

٢- أن يمون حديثه للمذيع و ليس للكاميرا .

أشكال أخرى من المقابلات :

١- أصوات الجماهير (Vox pop) :

و هـــو شـــكل بســـيط من أشكال المقابلات التليفزيونية يمتع المشاهدين لمدة دقيقة و نصف أو دقيقتين على الأكثر ، و نتعرف من خلاله على رأي الجمهور في القضايا والموضوعات العامة .

يطلق على هذا الشكل Vox pop و هي مشتقة من الكلمة اللاتينية **Voxpapule** و تعني **Voice of the people** أو صوت الشعب .

لا يـــزيد عـــدد الأســـئلة في هذا النوع من الأحاديث عن اثنين أو ثلاثة و يتم التصوير بكاميرا واحـــدة حيث يمكن اختيار حوالي عشرة أفراد يمثلون الرجال والنساء من مختلف الأعمار ، ثم نجري مونتاج لإجابتهم مع ذكر السؤال مرة واحدة فقط .

٢- Statements to Camera :

هـــي طريقة لنقل معلومات غير مرئية للمشاهد و كثيراً ما تستخدم في بداية و نهاية البرنامج أو التحقيقات التليفزيونية و يطلق أحياناً **piece to camera** .

هـــناك مفهوم خاطئ لدي البعض و هوان التصوير لهذا الشكل من الأحاديث يجب أن يتم من خلال لقطة ذات حجم ثابت و واقع الأمر أن هناك عدة طرق لالتقاط **stream to camera** منها :

- البدء بلقطة بعيدة نعقبها بلقطة متوسطة اكثر قرباً لمقدم البرنامج و هو يتحدث .
- القيام بحركة **pan** تنتهي بمقدم البرنامج الذي يبدأ حديثه مع بداية حركة **pan** .
- يدخل مقدم البرنامج إلي اللقطة بعد بدء التسجيل.
- اســـتخدام أسلوب **throw focus** بين مقدم البرنامج والخلفية وراءه بحيث يبدأ المذيع حديثه عند ظهوره **in focus** .

٣- مقابلات الشارع (Walking Interviews) :

يتم تصوير الأحاديث أثناء السير في لقطات ثنائية تجمع بين المذيع والضيف للمحافظة على اتزان اللقطة ، و يتم تصويرها بعدة طرق منها :

أ- يسير المصور ثم يقف أمام المذيع والضيف للخلف أثناء التسجيل .

ب- يسير المصور للخلف و لكن بميل إلي أحد الاتجاهين بحيث يترك المذيع والضيف يسيران بموازاة الكاميرا حتى يخرجان من الكادر .

ت- يـركب المصـور علـى ترولّي على قضبان أو كرسي مزود بعجل يتم جذبه للخلـف بهـدوء وانـتظام و نحـتاج في مـثل هـذا الشكل من المقابلات إلي لقطات **cutaway** مـثل لقطـات اسـتماع للأسئلة **listening shots** ، لقطات للمذيع والضيف من الخلف أو أحد الجانبين ، لقطات للأرجل أثناء السير .

٤- أحاديث السيارات (**car interviews**) :

يمكن في أحاديث السيارات أن يجلس المصور في المقعد الأمامي إذا كان المذيع والضيف يجلسان في المقاعـد الخلفـية ، كمـا يمكن أن يجلس المصور في المقعد الخلفي للسيارة على أن يجلس المذيع والضيف في المقاعد الأمامية .

و نحـتاج في أحاديـث السـيارات لقطات **cutaway** مثل لقطات للمذيع يستمع لحديث الضيف ، لقطات لأيدي السائق و هي تحرك عجلة القيادة ، لقطات لمناظر خارجية من خلال نافذة السيارة ، لقطات من خلال مرآه السيارة التي يجرى بها الحديث .

مصطلحات و قواعد الإنتاج التلفزيوني

Rules, Hints, Tips, and Convention

أولا : المصطلحات :

١ــ القطع CUT:

وهـــي الوسيلة المتبعة غالباً للانتقال من كاميرا إلى أخرى أثناء استمرار الحدث ويمكن استخدامه أيضاً كوسيلة للانتقال من مشهد إلى آخر ..

٢ــ المزج MIX OR DISSOLVE:

ويســـتخدم عادة للدلالة على انقضاء فترة زمنية للانتقال بين مشهدين بينهما بعد زمني أو في حالة الانتقال من عنوان إلى آخر ، وعادة لا يستخدمه المخرج عند استمرار الحدث.

٣ــ التلاشي والظهور FADE IN AND FAD OUT:

وهو تلاشي الصورة تدريجياً حتى تختفي تماماً FADE OUT أو ظهورها تدريجياً بادئة من اللون الأسود إلى أن تتضح معالم الصورة تدريجياً FADE IN ويستخدم في نفس الأحوال التي يستخدم فيها المزج ولكنه يشير إلى انقضاء فترة زمنية أطول ، كانتهاء فصل كامل.

ملحوظة ...

وهنا تجدر الإشارة إلى أن المصطلحات ١ ، ٢ ، ٣ تتمتع باحترام دولي كما تحظى بقبول وتفهم جمهور المشاهدين وهي تشكل أداة فعالة بالنسبة للمخرج ، لذا فإن تجاهلها أو إساءة استخدامها لن يـــؤدي إلا إلى مضـــايقة المشـــاهد إضـــافة إلى تشـــويه معناها وعرقلة عمل باقي الزملاء ، فهذه المصطلحات بالنسبة للتليفزيون تعد بمثابة قواعد اللغة وأدوات الترقيم فيها.

(يمكن في بعض الأحيان كسر قواعد استخدام المزج بنجاح عند تصوير منوعات موسيقية مثلاً أو مشهد حلم حيث لا يمكن التقيد بعنصري الزمان والمكان .. كذلك يمكن خرق هذه القاعدة في حالـــة الإذاعة الخارجية لحدث عام بهدف إحداث نوع من التغير خلال التصوير المستمر ولكن هذه الأحوال تعد استثنائية).

٤ ــ اليمين واليسار:

في الأســـتوديو أو قاعة البروفات أو على النص يحدد اليمين واليسار باتجاه الكاميرا للموضوع الذي تصوره .. أي يمين ويسار الكاميرا.

وهـــذه القاعدة ربما تبدو بالغة الوضوح بحيث لا تستوجب الإشارة إليها لكنه وحيث أن القاعـــدة في المسرح أن اليمين واليسار هما ما يقعا على يمين ويسار الممثل.. لذا وجب التنبيه إليها حتى لا يختلط الأمر على الوافد الجديد إلى الحقل التليفزيوني...

ثانياً :القواعد، الإرشادات والنصائح (RULES, HINTS AND TIPS):

١ ــ التقطيع : EDITING:

يـــبدأ الـــبرنامج عادة بالعناوين .. وغير مسموح أن تسبق الصورة الصوت ويستحسن أن يبدأ الاثنان معاً أي في وقت واحد وإذا لم يمكن فلا بأس من أن يسبق الصوت الصورة بجزء من الثانية..

علـــى أنـــه من الصعب إعطاء سبب هذه القاعدة ولكن ذلك لا يقلل من قيمتها فالصورة بدون صوت لا حياة فيها وهي غير سليمة في حين أن الصوت بدون صورة يكون مقبولا وغالباً ما يكون مقصوداً ...

(١ - أ) سرعة حامل العناوين الدوار ROLL لابد وأن تسمح بقراءتها بيسر وسهولة فالعناوين الـــتي تتحرك ببطء شديد باعثة على الضيق بينما العناوين التي تتحرك بسرعة كبيرة مزعجة ومستفزة للمشـــاهد وكلاهما غير ممكن لقراءتها إضافة إلى سوء شكلها ... السرعة الصحيحة هي التي تمكن من القراءة بصوت عال ..

(١ - ب) يجـــب ألا يختلف معنى الصورة على الشاشة عن الصوت المصاحب لها ولابد في كل الأحوال أن يتفق الصوت والصورة وألا يختلفا ، فالعين والأذن لا يمكن أن يستوعبا معنيين متضادين في وقـــت واحـــد ... لـــذلك يجب أن تولى اهتماماً أكبر في كتابة النص وعند تقطيعه وفي توقيت التعلـــيق فالمعلـــق لابد وأن يتحدث عن الصورة الموجودة على الشاشة أو التي ستعرض بعد لحظات فعلـــى ســـبيل المـــثال يجـــب ألا يقـــول المعلق COMMUNICATOR (كان مستر بولدوين Mr. Baldween في ذلك الوقت في مقر رئيس الوزراء في ١٠ شارع داوننج ستريت عاكفاً على إجـــراء تعـــديل وزاري) في الوقت الذي تظهر فيه على الشاشة صورة رازي ماكدونالد وهو يلقي خطاباً في لوسيموث.

لـــذلك فمـــن الضروري أن يعمل الصوت والصورة في تناسق .. ولأن الكلمات تستغرق وقتاً حـــتى تفهم فلابد أن تسبق الصورة قليلاً كي تمهد لما هو متوقع أن تراه ... فعندما تكون أهمية المرئي مـــن أحـــد الصور قد استنفذت فإن المشاهد سيركز انتباهه على الكلمات التي تمهد للصورة التالية بشرط ألا تكون مباشرة جداً.

(١ - جـــــ) في تطابق Superimposing عنوان على صورة في الخلفية يجب التأكد من كون الكـــتابة والخلفـــية مـــن لونين متباينين .. وهذه ربما تبدو من الوضوح بحيث لا تستحق التنبيه إليها لكنها بالرغم من ذلك لا تؤخذ في الاعتبار أحيانا... ..

اســـتعمال الخط الأبيض على الخلفية السوداء والخط الأسود على الخلفية البيضاء وخلافاً لذلك فإنهـــا ستفقد الوضوح .. كذلك يمكن أن يكون نصف الخلفية أبيض ونصفها أسود وفي هذه الحالة فـــإن الخط الأبيض لابد وأن يكون محصوراً في الحيز الأسود والخط الأسود محصوراً في الحيز الأبيض .. وعكس ذلك يجب أن تتجنبه.

٢ـــ القطع – المزج – التلاشي :

(CUT, DISSOLVE, MIX AND FADE)

دائماً تكون مع إيقاع الموسيقى وليس ضدها ...

والســـبب في هذه القاعدة بديهي وغني عن البيان ولكنها إحدى القواعد التي غالباً ما تكثر .. فالإيقاع المتعارض بين الصورة والموسيقى سوف يؤدي إلى نشاز واضح أي أن الوقوف والابتداء في كـــل منهما لن يكونا متفقان ... ولابد من أن يكون القطع في نهاية الجملة الموسيقية أي أن يتوافق القطع مع الإيقاع الموسيقي.

وعلـــى المخرج لكي يحكم عمله بدقة أن يراعي بأن يكون المكان الصحيح للقطع الموسيقي هو نفس القطع الصوري ...

١) يجب أن يكون التلاشي FADE OUT دائماً في نهاية الإيقاع الموسيقي وليس في وسطه

إنـــه لمـــن المزعج جداً للأذن أن تتوقف الموسيقى قبل أن تكتمل الحركة الموسيقية هذه القاعدة لها استثناءان:

٢) عندما تتلاشى الموسيقى برفق تدريجياً في خلفية الحوار أو مع أي صوت آخر غير معروفة نهايتها ...

٣) إذا أغرقت الموسيقى بصوت آخر ذو قوة مؤثرة ...

(٤) تجـــنب المزج السريع الذي يخلو من أي معنى .. ويمكن قبول ثانيتين كحد أدنى وثلاث كحد أقصى ...

ولعـــل الاســـتثناء الوحـــيد هـــو عـــند الانتقال من عنوان لآخر عندئذ يكون للمزج السريع DISSOLVE OR MIX بعض المعاني .. وهي لا تدل على البعد الزمني الذي يعتبر المبرر الرئيسي لاستخدام المزج ، المزج السريع يشبه القطع الغير منتظم ..

٥) لا تقطـــع بـــين كـــاميراتين متحـــركتين وبالـــذات بين الكاميرات المتحركة حركة أفقية (HORIZONTAL CAMERA) أو بين كاميرا متحركة وأخرى ثابتة ... القطع بين الكاميرات المتحركة يسبب أثراً غير مريح للعين لأنه يجعل القطع ملحوظاً جداً.

الاســـتثناء الجائز لهذه القاعدة أن تكون الكاميراتين متحركتين في نفس الاتجاه وفي نفس السرعة .. فمثلاً تستطيع أن تقطع من لقطة متحركة لسيارة تسير في طريق للقطة مماثلة لسيارة أخرى تسير بنفس السرعة وفي نفس الاتجاه .. أو القطع من لقطة بعيدة (واسعة) LONG SHOT لسيارة تسير إلى لقطـــة كـــبيرة (قـــريبة) CLOSE SHOT لنفس السيارة .. المهم هنا أن تكون الكاميرا غير متحـــركة فعـــلاً .. في حركتها الوحيدة متصلة بالخلفية وهي غير مهمة ويصعب ملاحظتها وثباتها متصل مع الشيء الهام وهو السيارة.

اســـتثناء آخـــر مسموح به وهوان تقطع إلى كاميرا تتحرك حركة سريعة .. وهي تؤدي على سرعة الإيقاع وزيادة الإثارة في البرنامج ...

وعمـــوما فهي تستخدم فقط في هذه الظروف الخاصة و ليس من الجائز تحت أية ظروف القطع مـــن كـــاميرا متحركة حركة أفقية PANNING CAMERA فهي غير محتملة فيما عدا الاستثناء السابق ...

(٦) لا تمـــزج DISSOLVE OR MIX بين الكاميرات المتحركة وخاصة تلك المتحركة حركة أفقية أومن كاميرا ثابتة لأخرى متحركة وبالعكس المزيج بين الكاميرات المتحركة يسبب أثراً قبيحاً وكلما ازدادت سرعة الحركة كلما ازداد الأثر سوءاً ...

نفـــس الاســـتثناء القانوني الذي ذكر في القاعدة السابقة ، يجوز المزج .. فمن الجائز المزج بين كـــاميراتين تتحـــركان في اتجاه واحد وبنفس السرعة البطيئة وهذه القاعدة تكسر دائماً في الأفلام الســـينمائية .. فالشاشـــة الكـــبيرة تقلـــل مـــن أثرها السيئ وحركة الكاميرا سواء أكانت أفقية HORIZONTAL أو أي حـــركة أخـــرى تـــبدو دائماً بطيئة ومريحة .. وهو الأمر الذي يصعب تحقـــيقه في الإرســـال التليفـــزيوني الحي الذي يتميز بالسرعة الملحة ، ورغماً عن ذلك فالمزج بين الكاميرات المتحركة ما زال مشكوكاً فيه من الناحية الفنية ..

لذلك يجب التمسك بأن المزج MIX لابد وأن يكون بين كاميراتين ثابتتين .. وحيث أن المزج دائمـــاً مفضل لما له من حيوية أي أنه من المستحسن أن يتحرك الموضوع داخل الكادر بدلاً من أن يتحرك الكادر فقط ...

(٧) القطـــع CUT دائمـــاً وبقدر الإمكان في الحركة داخل الكادر ، القطع عندما يكون مضـــمون البرنامج حركة جلوس أو وقوف أو دوران أصح من أن يكون المضمون ثابتاً ، حتى في اللقطـــة الكبيرة CLOSE UP فإنه يفضل أن يكون القطع في لحظة تحرك الرأس لأن الحركة تجعل القطـــع ملحـــوظاً بدرجة أقل وفي الحقيقة غير مرئي كلية ومن ناحية أخرى فإن التوقيت في القطع مهم جداً بحيث لا يكون القطع مبكراً جداً قبل بدء الحركة أو متأخراً جداً أي بعد انتهاء الحركة .. فلابد وأن يرى جزء من الحركة في كلا الصورتين بوجه عام القطع بين موضوعين متحركين أفضل مـــنه بـــين موضوعين ثابتين ، فعلى سبيل المثال إذا كان عندك لقطة بعيدة لرجل يسير إلى كرسي ويجلـــس وتريد أن تقطع للقطة كبيرة له .. لابد أن تراه يبدأ بالجلوس في لقطة بعيدة ، ثم يستكمل حـــركة الجلوس في اللقطة الكبيرة ، في حركة الوقوف لابد أن تراه يبدأ الوقوف في اللقطة الكبيرة علـــى أن ينتهـــي في لقطة بعيدة .. ويجب ألا تقطع إلى اللقطة البعيدة LONG SHOT قبل وقوفه والكـــاميراتين لابـــد وأن تكـــون ثابتـــتين عند القطع – بحيث لا يحركا الشخص خارج أو داخل الكرســـي ، إذا فعلت ذلك فإن القطع سيكون في الحركة الأفقية HORIZONTAL وهي سيئة ، وهـــناك مبرراً آخر للقطع يشبه الحركة لكن على نطاق أضيق وهو اتجاه النظر فإذا كان رجل يجلس علـــى منضدة ثم نسمع إدارة يد باب بينما يتجه بصر الرجل إلى أحد جوانب الكادر عندئذ نقطع إلى ما يراه فإذا بآخر قادم من الباب .. و ولأن الحركة بسيطة وصغيرة جداً فهي فقط تغير اتجاه إلا أن القطـــع هـــنا سيكون ضرورياً فهو يستجيب لرغبة المشاهد في معرفة سبب الصوت ، وفي هذه اللحظـــة بالذات سيكون القطع غير ملحوظ .. في برامج الحوار حيث لا توجد حركة وإن وجدت لـــن تكـــون ســـبباً للقطع لأنها ليست حركة جوهرية ، وهنا فإن القطع سيكون لسبب درامي إما للإشـــارة للشـــخص الذي يتكلم أو لرد الفعل أو رد الفعل المتوقع .. مهما يكن فإذا استطعت أن تقطع في حركة أو التفاته فإن ذلك سيجعل اللقطة ملحوظة بدرجة أقل.

(٨) في الحـــوار لا تبالغ في التمسك بضرورة القطع عند نهاية الكلام .. إذا كان القطع في الحدث ACTION فالقاعدة أن يكون القطع بقدر الإمكان في الحركة عندئذ ستكون مقبولة، وإذا كـــان القطع في الحوار بين لقطتين كبيرتين CLOSE UP متوافقتين ومكملتين لبعضهما أو لقطتين من فوق الكتف OVER SHOULDERS وحيث لا يوجد فلابد من وجود سبب للقطع ويمكن أن يكون التركيز على الموضوع الأكثر أهمية في لحظة ما مبرر للقطع.

بوجه عام فإن الشخص الذي يتحدث هو الأهم لكن ليس في كل الأحوال ففي بعض الأحيان يكـــون رد الفعل الذي يثيره كلام المتحدث أكثر أهمية من المتحدث نفسه عندئذ يجب القطع على المستمع.

هـــناك حـــد معين لسرعة القطع الذي تحتمله العين .. لذلك لا تحاول أن تقطع عند كل مقطع كلامـــي .. وإذا جاءت بعض الكلمات الزائدة أو الغير محسوبة خارج الكاميرا فإن ذلك لن يكون أمـــراً ذا أهمـــية .. يجـــب أن يكون التركيز دائماً على الشخص الذي يعطى معلومات هامة سواء بالكلام أو تعبير الوجه.

(٩) لا تغير الصورة بالقطع CUT أو المزج DISSOLVE OR MIX أو الحركة الأفقية HORIZONTAL أو الحركة للخلف أو الأمام TRACKING بدون سبب مقنع سواء في الحدث أو في الصـــوت المصاحب ولا تلجأ لأي تغيير في الصورة يؤدي إلى جذب انتباه المشاهد بعيداً عن الموضوع المطروح لمجرد الاهتمام بالشكل الفني. ما لم تكن الصورة التالية تعطي تعبيراً مختلفاً عما هو معـــروض كأن تؤكد على نقطة معينة أو تضيف على المضمون الذي يمكن أن يستوعبه المشاهدون وإذا كان التغيير فإنه لن يكون على أحسن الفروض أكثر من لهو.

(١٠ - أ) لا تتصـــور أن المـــزج الغير صحيح يمكن أن يخفي القطع الغير صحيح أنه لمن الخطأ تصـــور أن القطع النشاز يمكن أن يختفي بالمزج .. فذلك ليس إلا تكديس خطأ فوق خطأ وإذا كان القطـــع سيئا فإن المزج سيكون أسوأ ويمكن استخدام القطع إذا كان الحدث مستمراً زمنياً .. وفي حالة تغيير المنظر وبه بعد زمني يراد الإشارة إليه ..

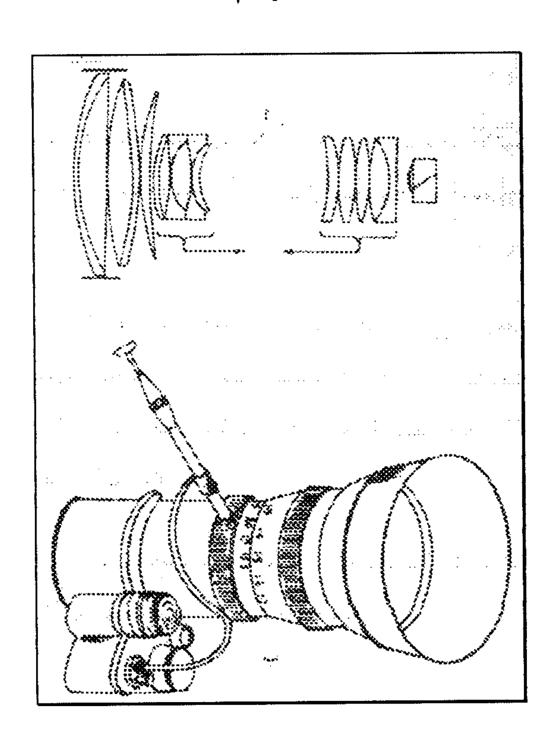
عـــندئذ يمكن استخدام المزج MIX وخلافاً لذلك فالقاعدة يجب احترامها وإذا كان القطع سيئاً وغـــير مقبول يمكنك تغيير مكان الكاميرا أو توقيت القطع ولا تتصور أن التشويه الناتج عن القطع السيئ غير ملحوظ.

تذكـــر أن المزج MIX ملحوظ أكثر من القطع حيث ، يشوه الشاشة لزمن أطول بينما القطع لحظـــي وإذا كـــان في مكانه الصحيح فلن يكون ملحوظاً بالمرة .. ويقال أن المزج الغير قانوني مع الموســـيقى أكثر نعومة ، ولكن الموسيقى أكثر نعومة لكن هناك مغالطة أخرى ، فالمزج إذا لم يكن قانونـــياً فإنـــه مـــثير للضيق .. في حين أن القطع CUT إذا خضع للقواعد وكان توقيته سليماً فإنه سيكون سلساً تماماً وغير ملحوظ .. وهناك مدرسة أخرى غريبة في تفكيرها ، حيث ترى أن المزج أكثـــر احتـــراماً مـــن القطع ، فإذا كانت الكاميرات في مكان للعبادة فهي ترى الابتعاد عن القطع واستخدام المزج كوسيلة وحيدة للانتقال من كاميرا لأخرى .. وهذا لن يؤدي إلا إلى نتيجة وحيدة وهي تشويه جانب غير قليل من الخدمة المرجوة.

والقادمـــون الجـــدد للمهـــنة يستطيعون أن يتأكدوا من أنه لا يمكن التفضيل بين عمليتي القطع والمـــزج ، فلكـــل منهما مكانتها ومعناه المختلف كلية سواء استخدم المزج إضافة إلى الضيق الذي يســـببه للمشـــاهد فهـــو يحطم معناه ويجعله غير ذي نفع وهو دليل على عدم إلمام المخرج بقواعد العمل.

(١٠ - ب) بالـــرغم من أن اللقطة الكبيرة CLOSE UP هي أساس التليفزيون فلا تغفل قيمة اللقطة البعيدة LONG SHOT .

العدسة الزووم



فبالـــرغم مـــن أن أثـــر اللقطة الكبيرة أكبر من أي نوع من اللقطات الأخرى فإن الإكثار منها ســـيؤدي إلى مزيد من الإزعاج والارتباك فالعين تحتاج للتغيير وللراحة المؤقتة من اللقطة الكبيرة .. واللقطـــات الكبيرة ستكون أكثر تأثيراً وراحة للمشاهد إذا تخللها لقطات بعيدة LONG SHOT فضـــلاً عـــن ذلك فإنه بدون اللقطة البعيدة لن يلم المشاهد بجغرافية المكان أو بالعلاقات القائمة بين الأشـــخاص الـــذين يراهم ، إنه لمن المهم أن نذكر المشاهدين من حين لآخر بهذه الأشياء في اللقطة البعيدة LONG SHOT كذلك فإن الخروج والدخول والحركات الرئيسية مبرر جيد للقطع للقطة البعيدة.

(١٠ – جـــ) بقدر الإمكان وبمجرد الانتقال إلى مشهد جديد خذ لقطة بعيدة له حتى تعطي للمشاهدين فكرة عن المكان الموجودين فيه.

(١٠ – د) بمجـــرد دخـــول أي شخصية جديدة أو بعد عودة أي شخصية لم تظهر منذ فترة ، خـــذ لهـــذه الشخصية لقطة كبيرة CLOSE UP ، فعندما تدخل شخصية جديدة فإن المشاهدين غريزياً يودون التعرف عليه ، ولابد من تلبية هذه الرغبة وفي حالة عودة شخصية لم تظهر منذ حين فإن اللقطة الكبيرة مفيدة لتذكير المشاهدين بها.

وكاحتياط فلربما يصعب على المشاهدين التعرف عليه في اللقطة البعيدة.

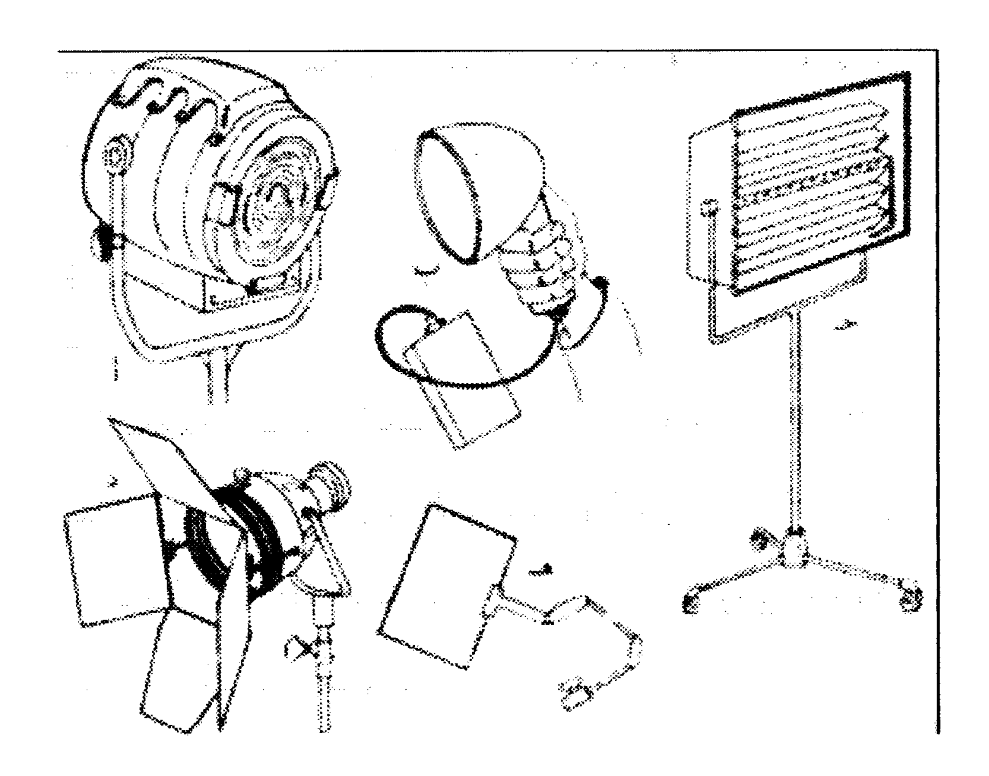
(١٠ – هـــ) تجنب القطع من لقطة بعيدة جداً VERY LONG SHOT لشخص إلى لقطة كـــبيرة جـــداً LARGE CLOSE UP لنفس الشخص ، فاللقطة الكبيرة في هذه الحالة سيئة وهي بمـــثابة القفز عليه ، واللقطة الكبيرة يستحسن أن يسبقها لقطة متوسطة أو القطع على الشخص وهو في مقدمة لقطة بعيدة إلا إذا كان المقصود إيجاد تأثير مفاجئ .. لا تقطع إلى لقطة كبيرة لشخص ما لم يكن قد قدم في لقطة سابقة مما يسهل التعرف عليه.

قواعد عامة لإنتاج برنامج مرئي

GENERAL RULES

(١) عـــند تصميم الحركة ضع في اعتبارك دائماً مشاكل الإضاءة فمن المسلم به أن الإضاءة في التليفزيون مليئة بالمشاكل فهي أصعب بكثير من الإضاءة للسينما حيث يتم تصوير لقطة واحدة من كـــاميرا واحدة في وقت واحد أما بالنسبة للتليفزيون فيتم التقاط عديد من الصور من ثلاث أو أربع أو ست كاميرات وعلى ذلك فإذا أردت الحصول على إضاءة جيدة عليك أن تفهم جيداً مشاكل

المشـــرف على إدارة الإضاءة فيجب أن تتشاور معه طوال مراحل الإخراج وان تعطيه اللقطات التي يمكن أن يوفر لها الإضاءة المناسبة.



أنواع معدات الإضاءة:

أ-كشاف سبوت Spot.

ب-كشاف محمول يدويا Hand Spot.

ج-كشاف إضاءة ناعمة Soft Spot.

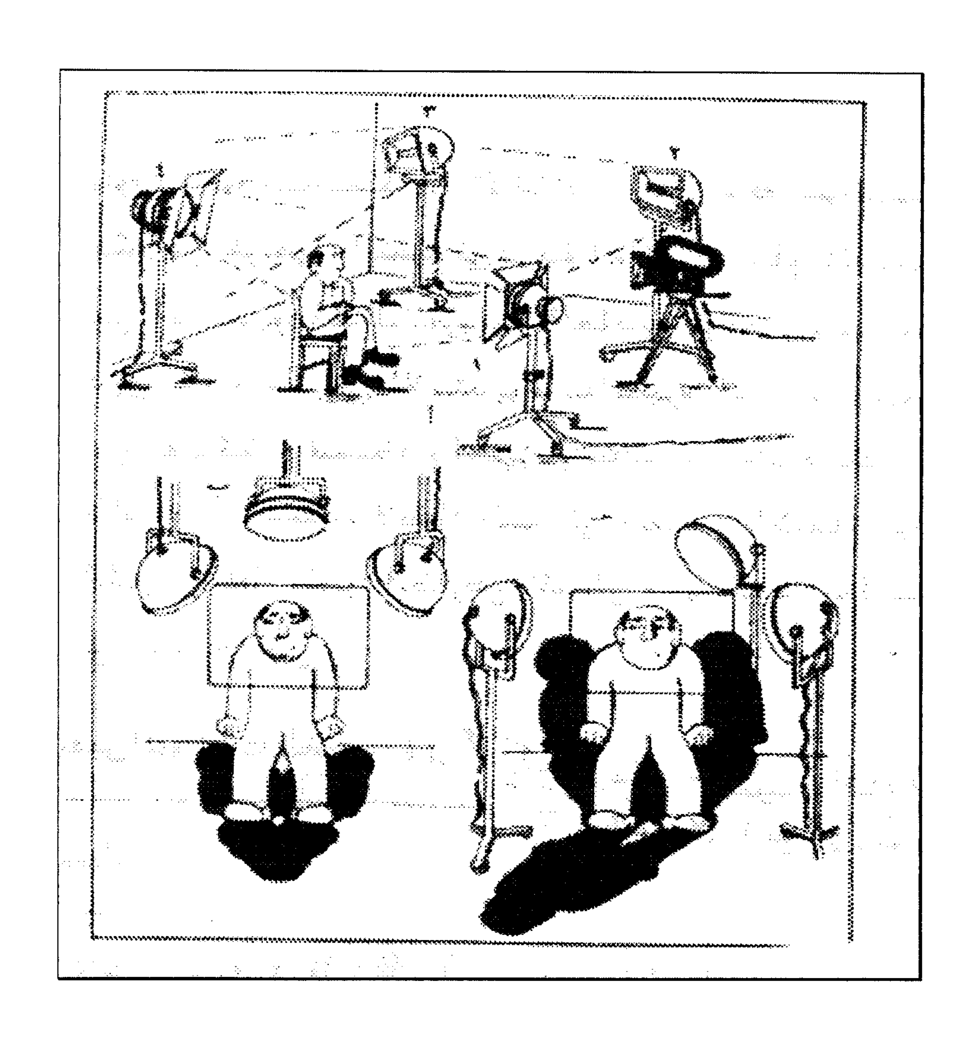
د-كشاف سكوب.

ح- كشاف كوارتز.

فمـــثلاً لا تحشـــد عدداً من الناس أمام الحائط مباشرة، وتتوقع في نفس الوقت أن تحصل على إضاءة جيدة، ففي التليفزيون مثل السينما تعد الإضاءة الخلفية أمراً ضرورياً وهي مستحيلة إذا وقف الشخص أمام جسم لا ينفذ منه الضوء كالحائط مثلاً .. ولتكن القاعدة العامة دائماً، الحرص بقدر الإمكان على تصميم الحركة في مكان متسع بعيداً عن الحوائط المحيطة بالديكور ..

وفي حالـــة وجـــود جـــزء من الديكور متدلي من سقف ، تجنب تصميم الحركة تحته مباشرة، فإضاءة تلك المنطقة أمر بالغ الصعوبة، أما إذا كان من الضروري وجود سقف ما في الديكور فعلى المخـــرج أن يستبعد الجزء الذي يقع تحته كمجال لحركة الممثلين ذلك أن توفير الإضاءة للأشخاص الذين يقفون تحت هذا السقف سيكون مستحيلاً عملياً.

تفـــادي بقدر الإمكان المشاهد ذات الديكور البالغ الصدر ، أو الديكور الذي يقع في حيز بالغ الضيق ، فإذا لم يكن هناك بد من ذلك فعليك أن تحرص على أن تكون حوائط الديكور في مستوى منخفض بقدر الإمكان فذلك سيساعد مشرف الإضاءة على أن يحتفظ بلمبات الإضاءة في مستوى منخفض وبذلك يتفادى سقوط الضوء بطريقة حادة وشديدة الانحدار على الممثلين ...



(٢) لا تنس فريق الصوت THE SOUND CREW :

إذا كانـــت متطلـــبات الإضاءة والكاميرات على قدر كبير من الأهمية فنفس الشيء ينطبق على الصـــوت ... ذلـــك أنه من المهم أن تلتقط الميكروفونات بوضوح الأصوات التي يولدها المخرج ، وتتبع هنا نفس القواعد ، فالتقاط الكاميرات التي تقام تحت سقف الديكور أو في مواجهة الحائط أو في مشاهد ضيقة تستدعي مد الميكروفونات إلى مسافات طويلة داخل المشهد إلى درجة يصعب فيها عدم ظهورها أو ظهور ظلها في اللقطة ، وكثيراً ما يضيع الوقت الثمين داخل الأستوديو لعلاج مثل هـــذه المشـــاكل وإذا كان الحل بسحب الميكروفون إلى الوراء قليلاً فان، ذلك بالطبع يكون على حســـاب تدهور مستوى الصوت ... ومن الصعب التقاط الكلمات التي تنطق بعيداً عن الميكروفون كمـــا أنـــه من الصعب أيضاً التقاط أصوات شخصين يتحدثان أثناء المشي أواذا كانت هناك مسافة كـــبيرة تفصل بينهما ومن الأمور التي تساعد على التغلب على هذه المشكلة توجيه انتباه الأشخاص إلى مكان الميكروفونات وضرورة توجيه الصوت تجاهها على أن يتم ذلك بطريقة معتنى بها ويكفي عموما تجنب الكلام بعيداً عنها.

وبصـــفة عامـــة من الضروري استشارة مشرف الصوت قبل وخلال عملية الإخراج كما يجب الـــتأكد من أن في إمكان فريق الصوت تسجيل صوت نقي وجيد بلا تعقيدات أو مشاكل لا مبرر لهـــا .... أما في الإذاعات الخارجية أو التصوير السينمائي فيجب أن تولى مشاكل الصوت اهتماماً خاصـــاً وذلك حتى تتضمن الحصول على صوت جيد في مواقع قد تنفرد بمشاكل صوتية خاصة أو قد تكون معرضة للرياح أو تغييرات جوية.

مع ملاحظة أن الزيارة المسبقة لموقع التصوير تعد أساسية للصوت مثلما هي أساسية للصورة.

(٣) تذكر أن هناك منظوراً للصوت مثلما هناك منظوراً للصورة :

ويجـــب أن يكون الاثنان متفقان ، فالصوت القريب من الميكروفون له خاصية مختلفة تماماً عـــن الصـــوت البعـــيد عن الميكروفون ، ولذلك يجب تفادي أخذ لقطة قريبة مع صوت بعيد عن الميكـــروفون ، ومن الاستحالة أيضاً أخذ الوضع المعاكس (إلا في حالة استخدام ميكروفون العنق) Lanyards Microphones لأن الميكـــروفون ســـيظهر في اللقطـــة وعلى ذلك يجب أن يصـــاحب اللقطـــة القريبة صوت قريب ... فإذا أردت أخذ لقطة قريبة بعدسة ذات زاوية ضيقة في عمـــق الديكور حيث لا يمكن مد الميكروفون فعليك أن تلجأ إلى استخدام ميكروفون يمكن إخفاؤه وبـــذلك تحصـــل علـــى المنظور الذي تريده ومن الممكن إخفاء الميكروفون في الثريات أو المصابيح الكهربائية أو آنيات الزهور وغير ذلك من قطع الديكور .. ولا تدع أبداً أصواتاً متباينة تطغى على بعضـــها فـــإذا أردت الحصـــول على مزيج من الحديث والموسيقى أو موسيقى مع مؤثرات صوتية

(كصـــفير قطار مثلاً) فعليك أن تحدد أي من الصوتين يجب أن يكون أكثر وضوحاً وأيهما سيكون في الخلفية وتفادى بقدر الإمكان المزج بين الحديث والموسيقى والمؤثرات الصوتية في نفس الوقت.

(٤) احرص دائماً على تطابق الصوت والصورة :

عـــند الربط بين الصوت والصورة في حالة البرامج التي تعتمد على التعليق على الصورة احرص دائما على أن يكمل الاثنان بعضهما البعض ولا يتعارضان بينهما فالصورة ستترك تأثيراً مباشراً على المشاهد أما التعليق فلا يحدث تأثيره إلا عندما يستكمل ويفهم تماماً .

ومن ناحية أخرى فإن الصورة ستكون لها معنى أكبر إذا تم تهيئة المشاهد لرؤيتها.

ولـــذلك فمن المناسب أن يستخدم الصوت تمهيداً للصورة التي تليه وعندئذ يمكن ترك الصورة فقـــط لتعطـــي التأثير المطلوب بدون تدخل وبعد ذلك يمكن إعطاء الإشارة للمذيع لقراءة وإعداد المشاهد للقطة التالية ..

(٥) عند القيام بالإخراج لا تتخذ من جهاز المونيتور Monitor في غرفة المراقبة مقياساً:

ولكـــن ضع في اعتبارك أن تخرج ليشاهد إنتاجك على شاشات أجهزة التليفزيون المنتشرة بالمنازل وليس أجهزة المونيتور.

فعلـــيك أن تتذكـــر أن جهـــاز المونيتور يعطيك صورة أفضل بكثير من الصور التي تظهر على التليفزيون المستخدم في المنازل.

فعلـــى سبيل المثال إذا كان من الضروري إبراز تعبير الوجه فعليك أن تتذكر بأنه إذا كان ذلك التعبير يظهر بوضوح في لقطة متوسطة البعد **Medium Long Shot** على شاشة المونيتور فمن المرجح أنك ستحتاج إلى لقطة أكثر قرباً لتعطي نفس التأثير على شاشة التليفزيون العادي.

كما يجب أن تتذكر أيضاً أنه في كثير من أجهزة التليفزيون المستخدمة في المنازل تتمدد الصورة التليفزيونية ويسفر عن ذلك قطع جانبي للصورة ، ولذلك يجب تجنب وقوع أية حركة أساسية على جـــانبي الشاشة لأن تلك الحركة قد لا تظهر مطلقاً أمام المشاهد خاصة إذا تم تسجيل البرامج على شريط ، ويجب أن تضع هذه الاعتبارات في ذهنك عند تصميم الحركة أو الصورة وفي النهاية عليك أن تتذكر أمراً آخر بالغ الأهمية وهي أن قلة فقط من أجهزة التليفزيون تعطي صورة كاملة.

وهـــناك جزء في الإشارة التليفزيونية وهو يشبه اليد الممتدة من جهاز الإرسال التي تعدل إضاءة الصـــورة أوتوماتيكـــياً بحـــيث تؤدي الى استقبال صورة مطابقة بقدر الإمكان في الإضاءة والظل للصورة المرسلة.

ويتوافـــر ذلـــك في جهاز المونيتور ولكنه غالباً ما لا يتوافر في أجهزة التليفزيون العادية ويؤدي ذلك إلى تأثير مخالف لما تهدف إليه.

فإذا أردت مثلاً تصوير منظر مظلم في ضوء القمر أو إذا أردت أن يطفئ الممثل نور الحجرة قبل خـــروجه أو إذا أردت الحصـــول على تأثير درامي خاص تظهر فيه ظلال قاتمة جداً مع ضوء عال ومشرق عندئذ يمكنك الحصول على صورة رائعة على المونيتور.

ولكـــنك للأسف ستحصل على صورة باهتة ومشوهة على أجهزة التليفزيون العادي ، فاللون الأسود لن يكون أسود وسيظهر الليل مشابهاً للنهار يخيم عليه ضباباً كثيفاً.

لـــذلك فمن الأفضل إلغاء مثل هذه المشاهد المظلمة من البرامج كلما كان ذلك ممكناً لكن في بعـــض الأحـــيان ولأسباب درامية خاصة لا يمكن اللجوء إلى مثل هذا الحذف أو الإلغاء فكثيراً ما يكون من الصعب تفادي مناظر ليلية في بعض أنواع الإذاعات الخارجية كذلك من المستحيل تجنب هذا النوع من المشاهد عند عرض الأفلام التي لا تنتج خصيصاً للتليفزيون ، وفي هذه الحالة إذا كان مـــن الممكـــن قطع ذلك المشهد فاقطعه ، أما إذا استحال ذلك فمن الأفضل تقصيره إلى أقصى حد ممكـــن ، وكثيراً ما يكون في الإمكان تغيير وقت أو مكان المشهد ليصبح جيد الإضاءة وفي أحيان أخـــرى يمكـــن وضع إضاءة من الخارج باستخدام المصابيح أو إضاءة النوافذ للحصول على نفس النتيجة.

(٦) ليكن الديكور مناسباً لخطة الإخراج وليس العكس:

عـــند التصوير في أماكن حقيقية كالإذاعات الخارجية هذه المناطق تفرض ظروفها الخاصة على خطـــة الإخراج أما عند التصوير في الاستوديو فإن ضيق المكان بالإضافة إلى عنصري الوقت والمال يفرضـــون أنفســـهم ، ولذلك فإن المخرج الواعي لن يبدد وقته في خلق مشاهد مطابقة تماماً لواقع الحـــياة وفي نفـــس الوقت الذي يستخدم فيه كاميرات قد تعجز عن إظهار ميزات هذه المشاهد .. كما أنه لن يضيع وقته في تصميم تفاصيل دقيقة قد تعرقل الإخراج. وعند وضع خطة الإخراج فإن وجـــود مهندس الديكور بالقرب من المخرج أمر ضروري دائماً وذلك حتى يتفهم مهندس الديكور خطة المخرج ونواياه.

وفي الواقع يجب أن يعمل الجميع كفريق عمل يضم أيضاً الفنيين المختصين بالكاميرات والإضاءة والصوت **Team Work**.

فـــلا تضع في اعتبارك فقط الديكور بل اهتم أيضاً بطرازه والإيحاء الذي يخلقه (جو مرح أو جو كئيب) وفوق ذلك كله ملاءمة ذلك الديكور للقطات التي تريد أخذها.

وتذكر دائماً أن التليفزيون تحكمه القاعدة التالية:

"الشـــيء الـــذي لا يرى لا يوجد" كما يجب أن تتذكر أن كثرة الأشياء المبعثرة هنا وهناك في الديكـــور قد تضيع تماماً عند التصوير أو قد تشوه الصورة التليفزيونية الصغيرة بينما الأجزاء الأقوى تأثيراً غالباً ما تكون الأكثر بساطة ، فالديكور التقليدي الذي يقوم على بناء غرفة كاملة أزيل منها الحائط الرابع ليسمح بدخول الكاميرا والميكروفونات ما زال يستخدم كثيراً.

وقـــد ورث التليفزيون ذلك الديكور من المسرح ولكنه لا يعد دائماً الديكور الأمثل للتليفزيون فقـــد تطـــور دور الكاميرا ليصبح أكثر مرونة وأكثر تنوعاً ، كما أتاح التسجيل المتقطع للمخرج الـــتوقف لـــبعض الوقت لتغيير الديكور الأمر الذي ساعده على تصميم إنتاجه على شكل سلسلة مســـتقلة من المشاهد ، وبذلك تخلص التليفزيون من الوقوع في قيود الديكور الثابت الذي انتقل إليه من المسرح.

وعلـــى ذلـــك فعند تصوير تمثيلية أو مسرحية تليفزيونية يمكن للمخرج أن يستخدم مجموعة من الخلفيات بدلاً من إقامة ديكور كامل لغرفة كاملة.

بذلك يترك مساحة كافية لحركة الممثلين وحركة الكاميرات بعكس الحال عند بناء غرفة كاملة حيث تؤدي الحوائط وقطع الأثاث إلى عرقلة حركة الكاميرات ، وفي بعض الأحوال يمكن الاستغناء عـــن الديكور تماماً باستخدام بعض المناظر التأثيرية الصغيرة التي تعطي الإيحاء بالجو العام الذي يريده المخـــرج ولكـــن يجـــب الالتزام بدقة بقواعد الإخراج التليفزيوني في مثل هذه البرامج أكثر من أي بـــرنامج آخـــر يـــدور في وسط ديكور تقليدي ، فالمشاهد يحتاج أولاً وأخيراً إلى لقطات واضحة ومترابطة وإلا فإنه سيقع في حيرة كاملة.

العرض الخلفي والأمامي Back and Front Show

يعـــد العـــرض من الأمام وغالباً من الخلف للصور الثابتة أو المتحركة على شاشة كبيرة داخل الأســـتوديو من الوسائل المفيدة لتغيير المناظر أو للحصول على تنويع واسع للخلفية ورغماً عن ذلك تحـــتاج الشاشة وجهاز العرض وشعاع الضوء الطويل المنبعث من جهاز العرض إلى مساحة واسعة في الأستوديو ولا يمكن تحريكها خلال التصوير ولكن يمكن احتواء الأشعة المنبعثة من جهاز العرض باستخدام المرايا أما في حالة التصوير المتقطع فيمكن عرض بعض المناظر ثم إزالتها بعد ذلك.

ولكـــن بصـــفة عامة فان أجهزة العرض الخلفي والأمامي تشغل مساحة كبيرة لذلك يجب ألا تستخدم إلا إذا كانت تلعب دوراً هاماً وحيوياً في العمل الذي يجري تصويره.

وهناك قاعدة هامة يجب اتباعها عند تصوير العرض الخلفي فيجب أن تكون الكاميرا التي تصور المشهد المعروض على الشاشة في وضع قائم الزاوية بالنسبة للشاشة.

إما إذا وضعت الكاميرا في زاوية غير قائمة فستكون النتيجة الحتمية تشويه الصورة المعروضة على الشاشة كما أن الضوء المنعكس من الشاشة على عدسة الكاميرا سيضعف وبالتالي تتحول الصورة إلى لوحة رمادية اللون لا معالم لها.

وفي الواقع تتحدد إضاءة المشهد الذي يشمل عرضاً خلفياً أو أمامياً بناء على حدة الضوء الساقط على الشاشة وليس من الحكمة على الإطلاق تحريك الكاميرا إلى الأمام أو الخلف بالنسبة لشاشة العرض ، فحركة الكاميرا ستؤدي إلى اختلاف كبير في حجم الأشخاص الموجودين في مقدمة اللقطة بالنسبة للخلفية الثابتة.

(٧) المنظار والمرايا وأنواعها:

يمكن الحصول على لقطات من زوايا بالغة الارتفاع أو بالغة الانخفاض حتى من الكاميرات التي وضعت على رافعة ثلاثية الأرجل إذا وضعنا منظاراً أمام عدسة الكاميرا أواذا وضعت مرآة بزاوية معينة لتلتقط المنظر ثم يتم التصوير خلال هذه المرآة.

ومن الواضح أن هذه الوسائل تفرض قيوداً على حركة الكاميرا ومرونة المشهد الأمر الذي يجعل استخدامها مقيداً أي أنهما لا يستخدمان إلا في الحالات التي لا مفر منها ، وعند توافر الوقت والمكان الكافيين للإعداد لهما.

(٨) أجهزة التلقين Prompting Devices:

أصبحت الأجهزة التي توضع أمام الكاميرا بحيث يمكن للمذيع قراءة سطوره من انعكاسها أمام عدسة الكاميرا ، أصبحت هذه الأجهزة متوفرة حالياً وكثيراً ما تستخدم في البرامج الواقعية.

وتعد هذه الأجهزة ذات فائدة جمة في قراءة البيانات المعدة مسبقاً أو في توفير رؤوس الموضوعات اللازمة للمذيع الذي يرتجل ، ولكن لا يمكن إعطاء الإحساس بالعفوية القصوى إلا إذا كان المعلق ذا كفاءة مهنية عالية.

ومن المحظور تماماً استخدام هذه الأجهزة في برامج الدراما إلا في حالات الطوارئ القصوى

(٩) انقسام الكادر بين صورتي كاميراتين متطابقتين Inlay and Overlay:

زودت بعض استوديوهات التليفزيون بأجهزة خاصة يمكن بواسطتها أن يتطابق جزء من صورة إحدى الكاميرات على صورة أخرى من كاميرا أخرى ، وتختلف هذه العملية تماماً عن المزج

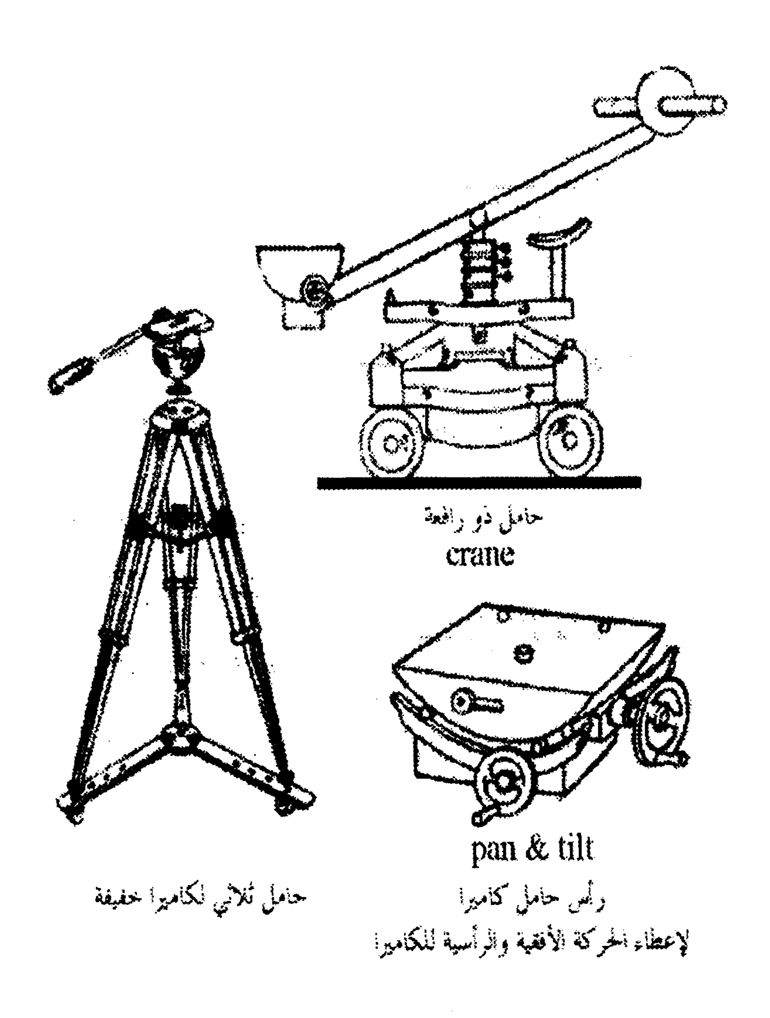
Mixing حـيث تظهـر الصورة ويمزج معها صورة أخرى ولا تكون كلتا الصورتين واضحتين بدقة ولكن في حالة التطابق بطريقة Inlay & Overlay على صورتين واضحتين تماماً ، فمثلاً لا تنعكس إضاءة الخلفية المرسلة من كاميرا ما على مقدمة الصورة الآتية من كاميرا أخرى وفي الـ Overlay نفس الأثر يحدث على الأجسام المتحركة.

وتتطلب عملية التطابق بطريقة Inlay & Overlay بعض الوقت لإعدادها كما أن تأثيرها لا يـبدو طبيعـياً بدرجـة كاملة ونادراً ما تستخدم هذه العملية في أعمال الدراما ولكنها عظيمة الفائـدة في برامج المنوعات وبرامج المجلات ، خاصة أنها توفر مجال اختيار واسع للمسح من صورة لأخرى وفي تطابق الجمل المكتوبة مع صور أخرى (ويمكن في الحالة الأخيرة اللجوء إلى هذا الإجراء بالإضـافة إلى جهاز عرض الشرائح وهو الجهاز الذي يتيح القطع السريع بين اللوحات طبقاً لنظام معد مسبقاً).

(١٠) المنصات Rostra:

يمكـن بناء المنصات داخل الأستوديو أو في الأماكن الخارجية لوضع الكاميرات فوقها أو ليقف علـيها الأشخاص معاً ، ومن الطبيعي أن تفرض المنصات قيوداً على الحركة كما أن بناءها يستغرق وقـتاً لـيس بالقليل ويحتاج إلى تقدير دقيق لمدى ارتفاع أجزاء الديكور التي سيجرى تصويرها فإذا كـان المخـرج يستخدم كاميرا على حامل ثلاثي الأرجل Pedestal فهنا سيضطر إلى توجيه الكـاميرا إلى أعلى لتصوير الأشخاص الذين يقفون على منصات عالية فإذا كان هناك رجل طويل يقـف على منصة يبلغ ارتفاعها أربعة أقدام وبالتالي يبلغ الارتفاع لهذا الشخص والمنصة معاً عشرة أقـدام ، عندئذ سيضطر المخرج إلى رفع الكاميرا بحدة في محاولة لتصوير وجه الرجل ولكنه في نفس الـوقت سيصـور أطـراف الديكور ولمبات الإضاءة .. ومن أجل ذلك كله فإن تنوع ارتفاعات الأرضـية واسـتخدام زوايـا عالية ومنخفضة في التصوير يعطي دائماً مرونة وحيوية كبيرة لدور الكاميرا بشرط ألا يكون استخدام هذا التأثير مفتعلاً أ يبعث على الضيق ..

وفي الواقـع عليك أن تسأل قبل أن تختار أو تستخدم أي جزء من معدات الاستوديو هل حقيقة أنـنا في حاجـة لهذا الجهاز لإبراز مضمون أو هدف البرنامج وتتذكر دائماً أن البرنامج يتوقف لا على الأجهزة أولاً وأخيراً بل على مقدرتك على توصيل معناه إلى المشاهدين ...



بعض أنواع حوامل الكاميرات

فن المونتاج التليفزيوني

(أ) فن المونتاج التليفزيوني:

الفـــيلم الدرامي يشتمل على بضع مئات من اللقطات المختلفة ووصلها مع بعضها بعضاً يعطي العمـــل حركته وأسلوبه ، ولذلك فإن شروط التليفزيون الفوري التقنية التي لا تتيح مثل هذا البذخ في الـــتقاط الصـــور تميل إلى إدخال العرض في تقليد نصف مسرحي يصعب الخروج منه مستقبلاً ، ونحن نتمنى أن لا يضل التليفزيون طريقه وألا ينسى تقنيوه دروس السينما.

كانـــت السينما وسيلة مسجلة ، فقد كانت آلة التصوير السينمائي تقوم بتسجيل صورها على فـــيلم الســـليولويد تحـــتفظ بالصـــورة ، أما التليفزيون فكان وسيلة حية حيث كانت آلة التصوير التليفزيونية تنقل الصورة نقلاً مباشراً ، وبعدئذ تضيع الصورة إلى الأبد.

وبـــين هـــذين الضدين يكمن الفرق الأكبر بين الفيلم فى السينما وشريط الفيديو في التليفزيون، كـــان الفيلم في السينما يصور الموضوع لقطة بلقطة، بينما تصوير الدراما التليفزيونية يتم مرة واحدة في لقطـــات متتالية في وقت حدوثها الحقيقي اعتماداً على تكنيك المونتاج الإليكتروني وهو التكنيك الوحـــيد الـــذي يوفـــره التليفـــزيون للمخرج والمونتير أثناء تواجدهما في غرفة المراقبة ، تحت رحمة الكـــاميرات والأزرار والإضـــاءة والصـــوت ، ولا تكـــون لهم أي صلة بالأستوديو إلا عن طريق ميكـــروفونات مكـــتومة الصوت وسماعات رأس مع المصورين ومدير الأستوديو ، ويظل اهتمامهم منصـــباً علـــى الشاشات التي أمامهم والتي تعرض ما تلتقطه كل كاميرا من الكاميرات الثلاث التي تقـــوم بالتصوير ، ومن هذه الشاشات يباشر المخرج عملية المونتاج وتحديد اللحظة الملائمة للانتقال مـــن كـــاميرا لأخـــرى والـــتي يـــنفذها المونتير الإليكتروني الجالس أمام لوحة أزرار جهاز المازج الإلكتـــروني، عـــن طريق الضغط على الزر الخاص بالكاميرا المطلوب ظهور صورها على الهواء ، وهكذا قدم التليفزيون شيئاً لم تسبق رؤيته في الأفلام ، ذلك هو حدث الزمن الحقيقي **real time action** ، وه ومـــا كان ينطلق مونتير الفيلم بعيداً عنه منتهياً إلى خلق زمن فيلمي خاص يجمع بين ضـــغط هذا الزمن وتوسيعه ، بينما الدراما التليفزيونية كانت فيلماً يتحرك في زمن تصوير حقيقي ، وهكذا استمر التليفزيون يعمل تحت ضغط شديد من ناحية الزمن.

ثم بـــدأت الـــثورة التليفزيونية التكنولوجية الحقيقية ألا وهي التسجيل المغناطيسي للصورة على شـــريط الفـــيديو **Video tape** وهو ما أعطى إمكانية عمل مونتاج فيديو للمواد المسجلة عليه ، والـــتي رفعت من قدر التليفزيون ، وجعلته يتميز بنفس المميزات التي تمتاز بها السينما بل وربما أكثر حـــيث أن الشـــريط لا يحتاج لطبع وتحميض في المعمل ومع أن إبداعات فن المونتاج في التليفزيون يتشـــابه إلى حـــد كبير مع إبداعات فن المونتاج في السينما ، إلا أنها بدأت بخلافات واسعة بينهما

تـــبدو أكثر وضوحاً في النواحي التكنيكية ، ثم وبعد دخول الكمبيوتر عالم مونتاج الفيديو ، أصبحا يتشابهان في النواحي الجمالية والتكنيكية.



طاولات مونتاج السينما

(ب) المونتاج في برامج التليفزيون:

المونتاج في برامج التليفزيون يتم بثلاثة طرق:

أولاً: المونتاج والبرنامج يجري في الوقت الحقيقي **Real time Live vision mixing**.

ثانياً: مونتاج البرامج سابقة التسجيل على شرائط الفيديو **Post production editing** .

ثالثاً: مونتاج الفيلم السينمائي التليفزيوني ١٦مم ، ٣٥مم **Film Editing**.

طبيعة المونتاج:

إذا نظرنا على ميكانيكيته فسنجد أن المونتاج يقوم أساساً على ما يلي:

١. متى وكيف **when & how** يتم الانتقال أو التغيير من لقطة إلى اللقطة التي تليها.

٢. اللحظة المناسبة **The instant** ما هي إلى وسيلة الانتقال بين اللقطات وكم تستغرق من الوقت.

٣. تنسيق وترتيب اللقطات في تسلسل منطقي واحتساب الزمن الذي تستغرقه كل لقطة.

٤. الحصول دائماً على لقطات جيدة مع تتابع صوتي سليم.

هــذه الأسس يمكن أن تحقق أهدافها جميعاً بما تحمله المواد المصورة للبرنامج من مشاعر حارة صادقة وسهولة في الفهم والوضوح في المعنى.

وإذا نظرنا إلى المونتاج كفن سنجد أن المونتاج يستطيع أن يقدم قوى خلاقة لا حصر لها منها:

١. أن بــرنامجاً تليفزيونياً (موضوع للمناقشة، دراما، تسجيلي، استعراض، غنائي، موسيقي) يصــور كاملاً بكاميرا واحدة (كما نصنع في السينما) ويستطيع المونتاج المتقن أن يقدم للمشاهدين عملاً رائعاً يحسون فيه بحرية التنقل في أماكن كثيرة وفي أزمنة ومناخ مختلف ، هذا الإحساس الرائع يعجز عنه البرنامج الفوري.

٢. المونــتاج يقــدم الحــوادث المتناقضة التي تجري في أماكن وأوقات مختلفة ويجعلها تتقابل لتحصــل على معان جديدة نتيجة هذا التقابل ، والمونتاج يمكنه أن يطيل الزمن الطبيعي كما يمكنه أن يضغطه ويقصره.

٣. المونتاج يقوم بحذف أو إضافة أية معلومة (يصححها ، يستبعدها جزئياً ، يلغيها).

والمونـــتاج يســـتطيع الحكم الصحيح على ما هو خارج عن الموضوع أو ما هو ضروري له ، كما يمكـــن للمونـــتاج إبراز المناسب والمختار بعناية ، ويمكنه أيضاً تقديم ما لا يهم والتافه من الأمور إذا أصر مخرج العمل على وجوده.

٤. المونتاج الجيد يخلق العلاقات المتداخلة بين الأشياء الموجودة معنا في الصور أو لا يكون لها وجود أصلاً (التقابل).

٥. المونـــتاج هـــو عملية انتقاء واعتماداً على حسن الاختيار والتنسيق في هذا الانتقاء يمكن التأثير والاستحواذ على مشاعر المشاهدين والتحكم في تفسير معاني هذه الأحداث.

حرفيات مونتاج التليفزيون

عـــندما تتناول مونتاج الصورة التليفزيونية بالتقطيع العملي ، سيتضح لنا أن الاختلاف الواضح بين حرفيات التليفزيون وحرفيات السينما هو في عامل الوقت.

إن الفـــيلم الســـينمائي يتم تصويره في أوقات مختلفة وأماكن متفرقة ، ثم بعد تحميض النيجاتيف وطبعه على البوزيتيف يتم تجميع هذه القصاصات الفيلمية المصورة ، وتجرى عمليات انتقاء وتنسيق في وقـــت طـــويل قد يستغرق أسابيعاً وأحياناً شهوراً وقد يتم المونتاج على النسخة النيجاتيف حتى يمكن بعد ذلك عمل نسخ نهائية بوزيتيف .

إن المخـــرج الســـينمائي والمونـــتير السينمائي يقومان بتجارب التركيب البنائي ثم إعادة ذلك التـــركيب عـــدة مرات لتحسين السياق والتسلسل أو لرفع الإيقاع أو الهبوط به ، حتى يتمكنا من الحصول على أفضل النتائج في صيغة نهائية للمونتاج.

أمـــا في التليفزيون فكل العناصر المشتركة في إنتاج البرنامج يجب أن يتم إعدادها مسبقاً (النص ، المشـــتركون) كـــل شيء يجب أن يخطط له بعناية ويتم تحضيره مقدماً ، حتى إذا ما حان قوت بدء الإرسال ينساب البرنامج في تتابع متصل (مثل العمل المسرحي) فإلى جانب ما يتطلبه من فن وخبرة العـــاملين داخل الأستوديو من مصورين وفنيين صوت وإضاءة كذلك يتطلب من المخرج والمونتير والعـــاملين معهما في مقصورة الإخراج Control Room درجة عالية من الكفاءة والاقتدار الفني والإبداع.

إن المخرج التليفزيوني ـــ أحيانا ما يكون هو نفسه المونتير ـــ يتحمل أثناء عمله من المسئوليات مـــا يعادل مسئوليات المخرج السينمائي والمخرج المسرحي وقائد الأوركسترا الفنان ومخرج الراديو المحـــنك فـــيجب أن يكون على علم كامل بما يجري في عالم الإنتاج التليفزيوني والذي يتضمن أيضاً المشـــاكل الرئيســـية في الإنتاج السينمائي والمسرحي بالإضافة إلى العمليات الفنية المعقدة لشبكات

الإذاعـــة الصوتية ومشاكل التوقيت البرنامجي يستطيع المخرج التليفزيوني ـــ وهو المونتير أيضاً ـــ بما بين يديه من إمكانيات في الكاميرات وعدساتها ، سهولة تحريكها وتكوين اللقطات واختيار زواياها ، ويمكنه بهذه الإمكانيات – وهو يعمل على طاولة المونتاج Vision mixer أن ينسق ما يراه من الصور وما يسمع من الصوت لتخرج جميعاً في ترتيب منطقي ووحدة متكاملة.

إن كل ما يصل على المخرج في مقصورته Control room يكون (بالتشبيه السينمائي) نسخة عمـــل متـــزامنة مع الصوت قدر مرت بجميع مراحل الفيلم السينمائي من تحميض وطبع ولكن في التليفزيون لا وجود إطلاقاً لعمليات الطبع والتحميض الكيميائي كما في السينما.

ومـــا يصـــل إلى المخـــرج في مقصـــورته هي صورة إليكترونية يتم الحصول عليها فور توجيه الكـــاميرات لالـــتقاط هـــذه الصور وتصل إلى المقصورة عبر أجهزة معقدة ، وتظهر على شاشات تليفـــزيونية لحظـــة تصويرها في الأستوديو وكذلك يصل الصوت إلى المقصورة عبر مازج الصوت والسماعات.

مقصورة الإخراج التليفزيوني (غرفة التحكم) **Production Control Room:**

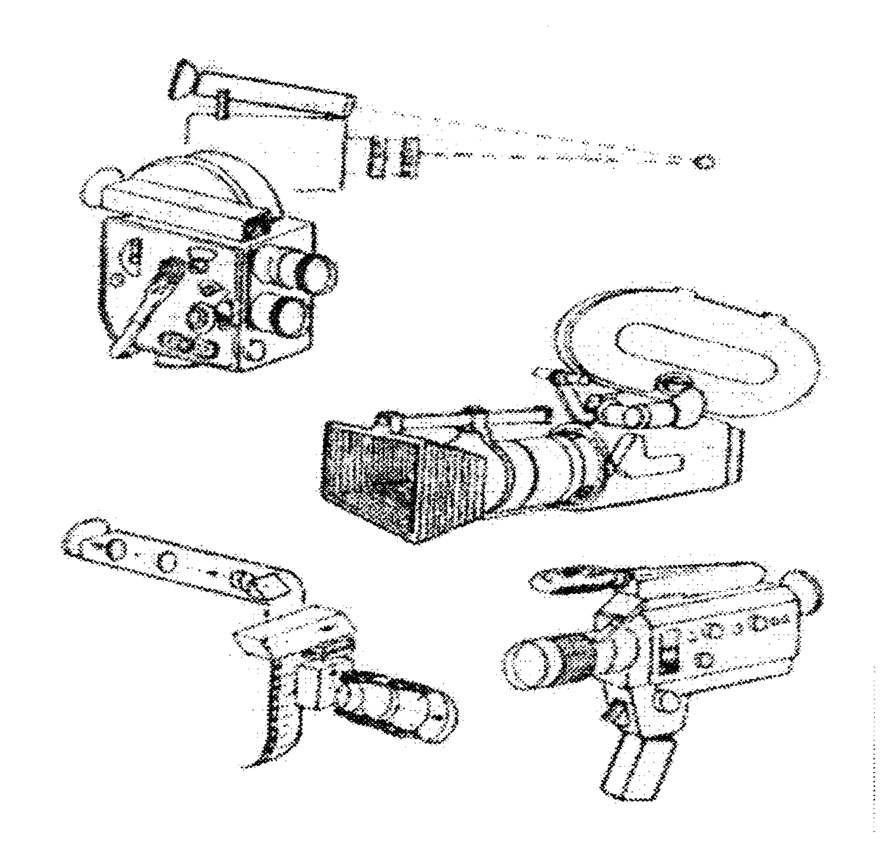
هـــذه القاعة أو المقصورة هي عصب الإنتاج التليفزيوني منها يتولى المخرج ومجموعة مساعديه الفنيين عملهم الجماعي سواء لإرساله على الهواء أو تسجيله على شرائط الفيديوتيب.

ولهـــذه القاعـــة نافـــذة عريضـــة – مكسوة بالزجاج الشفاف السميك المزدوج – تطل على الأستوديو.

المعدات والأجهزة الهندسية في هذه القاعة تتكون من:

١ ـــ أجهـــزة الصـــوت: وتتكون من طاولة المزج الصوتي (المكساج) **Audio Mixer** وعـــدد مـــن أجهزة إذاعة أشرطة التسجيل الصوتية للمواد الموسيقية والمؤثرات الصـــوتية ويـــتولى إدارة هـــذه الأجهزة مهندس صوت متخصص وهو يوجه رجاله في الأستوديو كل في تخصصه.

٢ ـــ أجهـــزة مراقبة الكاميرات: حيث تراقب جودة الصورة **(C.C.U.)Camera control unit** وهـــي أجهزة متصلة اتصالاً مباشراً بكل مصادر الصورة (الكاميرات ، قنوات الأفلام والشرائح "التليسين") عن طريق كابلات كل كاميرا موصولة بجهازها على حدة ، ويتولى مهندس متخصص ضبط كل جهاز على حدة



نماذج كاميرات سينمائية

٣- جهـــاز التحكم في الإضاءة: وهو جهاز يتولى التشغيل والتحكم في كل كشاف من كشـــافات الإضاءة التليفزيونية بالاستديو كل على حدة إليكترونيا ، ولما كانت إضاءة الصورة وضـــبط ألوانها وكثافتها عمليتين متداخلتين ، لهذا نجد أن المتخصص الهندسي لمراقبة الكاميرات يجاور المتخصص في الإضاءة ونجد أن أجهزة التحكم في كليهما تجاور بعضها في غرفة مراقبة الاستديو .

٤- طاولـــة الإخـــراج : وهــي طاولة مستطيلة (وقد تكون مقسمة أحيانا) يجلس إليها المخـــرج ، ومســـاعد المخرج الذي يتولى مراقبة وقت البرنامج ، السيناريو والتقطيع وكل ما يـــتعلق بعمـــل مساعد المخرج ، المونتير الذي يجلس إلى جهاز المازج الإليكتروني **vision mixer** وأمام المخرج فقط على هذه الطاولة الميكروفون الذي يوصل صوته إلى جميع الفنيين في هذه القاعة عن طريق سماعة رئيسية يسمعها الجميع ، أمام المصورون وفنيو الاستديو فيلبس كل منهم سماعة خاصة ليستمع لتعليمات المخرج.

٥-تـــواجه طاولة الإخراج مجموعة من صفوف الشاشات التليفزيونية: لكل مجموعة من هذه الشاشات وظيفة ، فمجموعة لصور الكاميرات كل شاشة تحمل رقم الكاميرا ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ومجموعة أخرى ٢ أو ٣ شاشات للأفلام وشاشة أو اثنتان لشرائط الفيديو.

وفي أعلى هذه المجموعة من الشاشات توجد شاشتان رئيسيتان إحداهما للمراقبة النهائية للصورة قبل إرسالها على الهواء والشاشة الأخرى هي الشاشة المخصصة لمشاهدة ما يجري إرساله على الهواء أو تسجيله على شرائط الفيديوتيب ، ولكل من هذه الشاشات اسم:

شاشة الكاميرا ...CAM 1, CAM2, CAM3

شاشة الفيلم... FILM 1,FILM2

شاشة شريط الفيديوتيب ...,V.T.1, V.T.2

شاشة المراقبة النهائية PV (PVW (PREVIEW

شاشة الإرسال على الهواء ON AIR أو LINE

وفوق هذه المجموعة من الشاشات توجد ساعة ميقاتية كبيرة لها ذراع للثواني ملون بلون واضح ليراه بسهولة كل العاملين في مقصورة الإخراج.

يميـــز المخرج التليفزيوني هذه الشاشات بسهولة حيث توجد شاشات الكاميرات في صف واحد من اليسار إلى اليمين فوق كل منها رقم الكاميرا الخاص به.

فالأولى من اليسار عليها الرقم المضيء C1 وإلى يمينها C2ثم C3 ثم C4 وهكذا ، بالنسبة لعرض الأفلام فالشاشات المخصصة لها مرقمة أيضاً F2 , F1 وكذلك شاشات عرض شرائط الفيديو تيب .VT1, VT2

وكلمـــا طلـــب المخرج كاميرا من الكاميرات أو صورة الفيلم أو شريط الفيديوتيب أضاء فوق الشاشـــة الـــرقم المطلوب ، عندما يطلب تحويله على شاشة المراقبة النهائية PV فهذه دلالة على أنها

الصورة المرشحة للهواء فيقوم بضبط تكوينها وزاويتها مع المصور عن طريق الميكروفون المثبت أمامه – والمصـــور يطيع وهو يسمع من خلال سماعته الخاصة ، فإذا ما حان وقت إرسالها على الهواء ينبه المخرج على ذلك ثم يأمر بتحويلها إلى الهواء فتظهر الصورة على شاشة الإرسال على الهواء مباشرة ON AIR وفـــوراً يظهـــر تحت هذه الشاشة رقم الكاميرا التي تعمل على الهواء C1 مثلاً مضيئاً ويـــتغير هـــذا الرمز في كل مرة يتغير فيها طلب المخرج بكاميرا أخرى ، بحيث يستطيع كل من في القاعـــة وفي مقدمتهم المخرج وبنظرة خاطفة على هذه الشاشة معرفة الكاميرا التي تعمل على الهواء الآن وقد يتم تحديد مصدر الصورة التي على الهواء بان تضئ لمبة حمراء خلف لوحة بيان الشاشة التي تم اختيار مصدرها ضمن سياق البرنامج .

إن هـــذا الأسلوب من المونتاج يتم أحياناً بواسطة المخرج نفسه أو المونتير وذلك في البرامج التي تظهـــر علـــى الهواء مباشرة وبدون عمل تدريبات لها (بدون بروفة) وخصوصاً الإذاعات الخارجية (المباريات الرياضية ، الأحداث السياسية ، المناسبات الدينية ، الأخبار الجارية ، غيرها) وكذلك أي بـــرنامج لا يكتب له نص كامل التفاصيل ، وفي حالة البرامج ذات النص الكامل والتي سبق أن تمت علـــيها التدريـــبات (الـــدراما ، الاستعراضات الغنائية الموسيقية ، برامج المجلات والندوات سابقة الإعداد والتجهيز) يقوم المونتير (المخرج الفني) Technical Director بعمل المونتاج حسب تقطيع النص وبإشارة من المخرج يقوم بالتحويل من كاميرا إلى أخرى حيث يكون بدوره مشغولاً بإعطاء تعليماته إلى الفريق العامل بالأستوديو.

إن المونـــتير التليفـــزيوني يستطيع استخدام وسائل المزج والاختيار من كاميرا إلى أخرى تماماً ، كالمونـــتير الســـينمائي واستخدام هذه الوسائل في التليفزيون أسهل كثيراً مما هو متبع في السينما ، حـــيث أن العملـــية مـــن خلال المازج المرئي Vision Mixer (المازج الإليكتروني) يتم إليكترونياً وفورياً.

وسائل المزج وطرق استعمالها:

في حـــالتي الظهـــور والاختفاء Fade in & Fade out يستعمل ذراع التحكم في كثافة الصـــورة Vedio gain وقوة استضاءتها ، في حالة الظهور يرفع هذا الذراع إلى أعلى وفي حالة الاختفاء يترل هذا الذراع إلى اسفل.

والظهـــور والاخـــتفاء يســـتعملان دائماً في بداية البرنامج وكذلك في ختام البرنامج لإنهائه ، وكذلك في أول وآخر المشهد التمثيلي.

إن الاخـــتفاء يوحـــي بالإحساس بانتهاء العمل ، ولهذا فقلما يستخدم داخل البرنامج إلا عند الضرورة لإنهاء أحد مشاهد البرنامج.

إن توقيت هذه الوسيلة سواء للظهور أو الاختفاء تتوقف على الحالة الشعورية للمشهد والإيقاع العـــام له ، ومن هنا يمكن جعل توقيت هذه الوسيلة من جزء من الثانية يقترب من القطع – أو يمتد من ثانيتين إلى خمسة ثوان ، ونادراً ما يزيد عن ذلك.



القطع CUT:

هـــو التحويل أو التغيير المفاجئ من صورة إلى أخرى فورية بالضغط على زرار الكاميرا المطلوب التحويل أو القطع إليه.

بمعـــنى إذا كانـــت كاميرا ١ (C1) هي التي تعمل على الهواء وانتهى الغرض من وجودها ، ومطلـــوب الانـــتقال إلى صورة الكاميرا ٢ (C2) فوراً ، وإذا تم القطع بين صورتين متوازيتين ، أحســـن اختـــيار تكوينهما وزاويتهما ، فإن الاتساق الفكري لانسياب العمل سيتم فوراً في ذهن المشاهد.

إن إيقـــاع المشهد يختلف كثيراً بنوع القطع الذي يستعمل ، فإذا كان المشهد يحتاج إلى الإيقاع السريع لإبراز كوميديا الموقف مثلاً فإن القطع السريع بين اللقطات القصيرة يرفع من قيمة الموقف.

إمــا بالنســبة للمشــاهد العاطفية فإن القطع بين اللقطات الطويلة والممتدة يكون أدعى لبطء الإيقاع المطلوب في مثل هذه الحالات.

الانتقال بالقطع من كاميرا إلى أخرى هي الطريقة المثلى في الانتقال السريع والأقرب إلى الطبيعة والواقع.

كما يتم القطع لإظهار التباين بين موضوعين مختلفين ، أو لإظهار التشابه بين موضوعين مختلفين أيضاً ، أو للتذكير بموضوع سبق الإشارة إليه في سياق البرنامج أو لإظهار رد فعل الحديث الجاري علــى الشخصــيات في نفس المشهد. أو لإبراز التوازي في الأحداث المتعارضة التي تجري في نفس الــوقت في أمــاكن مخــتلفة ، لتكوين تسلسل موضوعي واضح فإن القطع والوسائل الأخرى في الانــتقال يجــب أن تكــون مسلســلة ومتفقة مع التوافق الحركي في الحركات المتتالية للأشخاص وكذلك الحفاظ على الإحساس بالاتجاه في نظرات الأشخاص لبعضهم أو اتجاه تحركاتهم من مكان إلى آخــر ، وذلــك حــتى لا تحدث هزة ملحوظة تتسبب في كسر الإيحاء بطبيعة الحركة وشعور المشاهد بميكانيكية الانتقال من صورة إلى أخرى.

المزج **Dissolve**:

المزج كما يدل الاسم ــ هو امتزاج صورة جديدة بصورة جارية حيث تختفي الأولى بالتدريج وتحــل محلها صورة جديدة بنفس التدريج ، كما نعمل ظهور واختفاء معاً **Cross Fade** يمكن الحصول على المزج كالآتي:

في المازجات التي توفر ذراع تحكم **fader** لكل مصدر صورة ، فان المونتير يبدأ في رفع ذراع الــتحكم في كثافة الصورة **Vedio gain** في الكاميرا (C2) بينما يبدأ في خفض ذراع كاميرا١ (C1) والــتي تجــري على الهواء لتمتزج الصورتان وتمحى الصورة الجديدة بالصورة القديمة وتحل محلــها تدريجياً إلى الوضوح الكامل تماماً كما نعمل مزج بين صوتين أو معزوفتين "قطعتي موسيقى" لتحل إحداهما محل الأخرى.

والمــزج يســمى أيضاً **Mix** والمزج هو وسيلة انتقال ناعمة سلسة ومريحة وسهلة الانتقال من صورة إلى أخرى ، إن المزج لا يتسبب في كسر الحركة أو التتابع كما يعمل الاختفاء.

وبالمــزج يمكــن أيضــاً يمكن تخفيض حدة ارتفاع الإيقاع "سرعة الحركة" إذا استخدم بحكمة وتوقيت سليم.

وعن طريق المزج أيضاً يمكننا خلق حالة من المزج العقلي عند المشاهد بدلاً من القطع المفاجئ ، فإيقاعــه مسلســل ومتوافق ، ومتجانس الحركة ، بينما القطع يكون مثيراً عصبياً، ويستحوذ على شعور المشاهد ويشد انتباهه ، ولتقريب هذا المعنى نفسياً يهمني أن أعرض هذه الصورة:

إذا جــاز لـــنا أن نشبه القطع بالبريق الماسي لتلألؤ فقاعات المياه الغازية الصافية ، فإن المزج من جهـــة أخــرى يصـــبح أشبه بلحظة تركيز ذهني للإنسان تتداعى فيها الأفكار وتتداخل في بعضها لتخرج بفكرة جديدة.

إن إيقــاع المزج يختلف بين السرعة والبطء ، ويتوقف ذلك على الغرض المنشود من استعماله — والحالــة الدرامية والنفسية التي تتناولها ، والمزج يمكن استخدامه بين المنظر العام والمنظر المتوسط أو المنظــر المكبر وبالعكس كما يمكن استخدام المزج للتعبير عن مضي زمن طويل أو قصير وبين مكان وآخــر دون أن يتأثــر الســرد أو يختل السياق ، كما يمكن أن يحل المزج محل الظهور والاختفاء ، ويمكن أيضاً ربط موضوعين بالمزج ، وخلق علاقة بين الأشكال والأشياء المتشابهة.

كمـــا نستطيع استخدام مجموعة من المزج المتلاحق بين اللقطات لإعطاء الإحساس بالتزامن أو الــتوازي في الأحـــداث ، أو ســـرد حكايات أو أخبار سبق الإشارة إليها في الأحداث أو تلخيص أحداث ليس لها دخل مباشر في الدراما ولكنها تقوي الموضوع "الفوتومونتاج".

الإبهام **Defocusing**:

هـــو تنويع لشكل المزج — بحيلة جمالية — وتختزن لعمل تأثير خاص وهو تأثير أيضاً لانتقال من كـــاميرا إلى أخـــرى — وللحصول عليه يتم تعتيم الوضوح الموجود في الكاميرا الحالية إلى أقصى ما يمكـــن من الإيهام (الفلو) ثم الانتقال إلى الكاميرا الأخرى بالمزج وهي على نفس الدرجة من الإيهام ثم إظهـــار التعتيم تدريجياً بنفس إيقاع عمله في اللقطة السابقة حتى تصل إلى قمة الوضوح **Focus** حيث يبدأ نشاط اللقطة الجديدة.

الازدواج **Superimposing**:

وهو تعدي مفيد للمزج "ويطلق عليه في الفيلم السينمائي العرض المزدوج" وهو في عالم السينما أسلوب من وسائل الانتقال والتعبير غالي التكلفة ويستغرق عمله زمناً طويلاً.

أمـــا في التليفـــزيون فهو لا يكلف شيئاً فضلاً عن أنه يتم بسهولة وفورياً عن طريق كاميراتين تعمـــلان معاً بدلاً من واحدة (أي صورة إحداهما مزدوجة على صورة أخرى) هذه الوسيلة تحتاج إلى عـــناية فائقة بالنسبة لاختيار كفاءة الكاميرتين وضبطهما على درجة موحدة من الكثافة الضوئية واللونية **Lined up** .

كمـــا يجـــب العناية الكاملة بضبط الإضاءة ، وعمل تدريبات جادة وكثيرة قبل التنفيذ لضمان نجـــاح المشـــهد ، ويمكن الحصول على ازدواج ثلاثة صور أو أربعة حسب التأثير المطلوب. وهناك الكـــثير من الحيل التليفزيونية مثل المسح السريع والبطيء **Wipe** وهي صورة تدفع الأخرى في أي اتجـــاه لتحل محلها ، وهناك طرق إليكترونية أخرى للحيل مثل إبطاء الحركة **Slow Motion** أو إســـراع الحـــركة **Fast Motion** أو تجميد الكادر **Frozen action** أو **Freeze** وكلها تستخدم كوسائل للانتقال كما يمكن استخدامها لإحداث تأثير معين.

العناوين Titles:

تظهـــر عناوين البرامج على لوحات رسمت خصيصاً يدويا أو ألكترونيا لهذا الغرض وتظهر دون أيـــة خلفـــيات سوى ما هو مرسوم على هذه اللوحات. وكذلك عن طريق الازدواج يتم تصوير لـــوحات الخطـــوط المكتوبة كعناوين البرامج فوق بعض الصور المختارة بعناية حتى لا يغطي تباين الصـــورة أحـــياناً على الخطوط المكتوبة ، فتطمسها ولا يظهر (نظراً لسوء اختيار اللقطات ودرجة كثافة ألوانها) أي من العناوين وتصبح الصورة مشوشة وغير مفهومة.

تطور حرفيات مونتاج التليفزيون:

باكتشـــاف التســـجيل علـــى شرائط الفيديوتيب تعددت طرق إنتاج وإخراج البرامج التي كان يصـــعب تنفـــيذها علـــى الهواء مباشرة ، وأصبحت حرفيات المونتاج تعتمد اعتماداً كبيراً على ما وصلت إليه الإمكانيات الهائلة لأجهزة الفيديوتيب وهناك طرق متعددة لهذه الحرفيات.

التسجيل الحي Live:

علـــى شـــريط الفيديوتـــيب أو تســـجيل البرنامج أثناء الإرسال على الهواء وبهذا الأسلوب في التســـجيل يمكـــن استخدام شريط الفيديوتيب كوسيط سهل لحفظ البرنامج أو لإعادة إذاعته كلما دعت الحاجة إلى ذلك أو لدراسة فقراته أو تحليل بعض أجزائه.

وعملـــية المونتاج هنا قد تمت في الاستوديو أثناء تتابع فقرات البرنامج لاستخدام طاولة الاختيار (المونتاج الإليكتروني). ويصبح البرنامج معداً للإرسال بمجرد الانتهاء من تسجيله.

اللقطات أوالمشاهد المعادة Basic Retakes:

عـــندما يسجل البرنامج بالكامل وفي تتابع متصل كما لو كان يرسل حياً على الهواء مباشرة ، يحـــدث أحياناً بعض الأخطاء (من المشاركين أو الفنيين أو المهندسين) هذه اللقطات أو المشاهد التي تم فيها الخطأ يعاد تسجيلها بمفردها صحيحة لتحل محل هذا الخطأ.

كمـــا يحــدث أن يقـــوم المخـــرج بتســـجيل لقطـــات إضافية Cutaway, Action, Reaction, هذه الإضافات تستخدم إما لإصلاح توقيت البرنامج (إطالة البرنامج أو تقصيره) أو إضـــافة بعـــض التحســـينات التي يكون البرنامج في حاجة إليها وهذه إحدى المميزات العظيمة التي أضـــافتها حـــرفيات المونتاج على شريط الفيديوتيب بما أتاحه من حرية ومرونة للمخرج ليبدع في عمله.

التسجيل المتقطع Discontinuous Recording:

يعني تسجيل البرنامج في شكل مقاطع منفصلة يشتمل كل مقطع منها على عدد من المشاهد أو حـــتى مشهد واحد مكون من عدد من اللقطات وهذه المشاهد يمكن تكرار تسجيلها أكثر من مرة (كمـــا يحـــدث في تصوير اللقطات السينمائية من التكرار) وذلك للحصول على أفضل القيم الفنية المطلوبة للمشهد. وكذلك يعاد التسجيل لتعدي وتصحيح ما يحدث من أخطاء.

من هذه المشاهد المسجلة يمكن (بما أتيح لأجهزة الفيديوتيب من إمكانيات المونتاج الهائلة) يمكن اختصـــارها ، أو حـــذف أجزاء منها ، أو تعديل ترتيبها في السياق العام للعمل وعن طريق طاولة المونتاج الإليكتروني يمكن الحصول على جميع وسائل الانتقال بين المشاهد أو بين اللقطات (القطع ، الاخـــتفاء والظهور ، المزج ، الازدواج ، الإبهام) وكل ما يعن للمخرج أوالمونتير استخدامه لوصل فقرات برنامجه.

وللحصـــول علـــى المونـــتاج النهائي للبرنامج يعاد نقل هذه المقاطع المنفصلة في ترتيبها النهائي المطلـــوب لتحصـــل على العمل التليفزيوني كاملاً في انسياب مسلسل على شريط واحد ، وعندئذ يمكـــن إضـــافة أومزج الأصوات المطلوبة من مؤثرات موسيقية أو مؤثرات صوتية أخرى من أجهزة صـــوتية غير متزامنة (اسطوانة أو شريط ربع بوصة أو كاسيت) وكذلك يكون لدينا أيضاً الصوت الكامل للعمل مصاحباً للصورة وفي تزامن تام.

التسجيل من مصدر واحد : Single source recording

التســـجيل مـــن مصدر واحد يعنى استخدام كاميرا واحدة في تسجيل العمل حيث يتم تسجيل جميع المشاهد أو اللقطات التي تصورها الكاميرا على شريط أو شرائط فيديوتيب خاصة بها وحدها.

وفي هـــذه الحالة لا يستعمل (المازج الإليكتروني) ولكن يتم المونتاج بعد نهاية تصوير العمل كله للحصـــول على البرنامج كاملاً في تسلسله المنطقي على شرائط فيديوتيب منفصلة ولا يتم التصرف في شـــرائط الفيديوتـــيب التي استخدمت في التصوير إلا بعد اختبار الشريط الجديد الذي تمت علية عملية المونتاج والتأكد من صلاحيته التامة للعرض عند الطلب.

إن المونـــتاج التليفـــزيوني يـــتم باستخدام شرائط وأجهزة فيديوتيب على درجة عالية من الدقة الهندسية المعقدة والتي يستخدم الحاسب الإليكتروني في كل حركة من حركات تشغيلها ، بعدادات تصب دقتها من حساب الساعة إلى حساب كل كادر منفصل على حدة ، فكل ساعة من البرامج قد تحتوى على ٣٠٠ – ٤٠٠ قطعة من لقطة على لقطة.

ولهذا فعملية المونتاج تحتاج إلى دقة متناهية وكفاءة عالية لهذه الأجهزة وبالتالي تحتاج إلى فنان له هذه المواصفات.

تم الباب الثالث



الباب الرابع

فنون الإبداع الهندسي
(المسموع والمرئي)

الباب الرابع

فنون الإبداع الهندسي المسموع والمرئي

سـبق أن أوضحنا أن قطاع الهندسة الإذاعية بمؤسسات الإذاعة والتليفزيون هو المنوط به الأعباء الهندسـية للإذاعتين المرئية والمسموعة على مستوى الوطن والعالم الخارجي سواء البث الأرضي أو الفضـائي ، وأوضحنا الاختصاصات الرئيسية للقطاع الهندسي ، ونورد فيما يلي لمحات مبسطة عن الآتي:

- **استوديوهات الإذاعة.**
- **استوديوهات التليفزيون.**
- **البث الإذاعي المرئي والمسموع.**

أولاً: استوديوهات الإذاعة:

الـراديو وسـيلة اتصـال جماهيري فعالة يمكنها أن تصل إلى جميع الأفراد في أي مكان بسهولة متخطـية حاجـز الأمية والحواجز الجغرافية ولا يحتاج الراديو إلى مجهود أو تفرغ خاص من جانب المتلقي (المستمع) حيث أنه يمكن الاستماع إليه بجانب ممارسة أعمال أخرى.

وتعتمد الرسالة المذاعة عن طريق وسائل الاتصال الجماهيرية على خمسة عناصر رئيسية:

١. **الرسالة:** وهي أساس عملية الاتصال الجماهيري.

٢. **المرسل:** الذي يقوم بإعداد الرسالة وصياغة أفكارها.

٣. **المستقبل:** وهو جمهور غي متجانس على كافة المستويات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية.

٤. **الاستجابة:** هي مدى تأثر المستقبل وتقبله لمضمون ومحتوى الرسالة.

٥. **رجـع الصدى:** ويمثل نتائج تأثر المستقبل والأصداء التي تظهر نتيجة استجابة لمضمون ومحتوى الرسالة.

ولكي تتحول الرسالة المكتوبة على الورق إلى أصوات في شكل إنتاج إذاعي أو رسالة إذاعية صوتية لابد أن يتوفر لهذا الإنتاج ما يلي:

- مكان للإنتاج وهو استوديو الإذاعة.
- أجهزة وأدوات داخل الأستوديو (مكونات أستوديو الإذاعة)

- الأساليب الفنية لاستخدام هذه الأجهزة.

- وسيلة نقل هذا الإنتاج من مكان إنتاجه (الأستوديو) إلى المستمعين في كل مكان (عملية الإرسال الإذاعي).

مكونات أستوديو الإذاعة:

١. طاولة المذيع أو المؤدي بها ميكروفونان أحدهما مستخدم والآخر احتياطي يستخدم في حالة تعطل الأول.

٢. سماعة رأس Headphone للمذيع أو المؤدي.

٣. لمبة حمراء أمام المذيع تضئ عندما يكون الميكروفون مفتوحاً أو عند بدء الإرسال على الهواء.

٤. لمبة حمراء على باب الأستوديو تضئ وقت التسجيل أو الإذاعة على الهواء وذلك لمنع الدخول تماماً إلى الأستوديو طالما تكون اللمبة مضاءة.

٥. ساعة خاصة بالأستوديو.

٦. سماعة داخلية (مضخم صوت) Loud speaker بين الأستوديو وغرفة المراقبة.

٧. مفتاح الكحة Cough key ومكانه على الطاولة أمام المذيع أو المؤدي ليتحكم بالضغط عليه في إغلاق الميكروفون في حالة الحاجة لذلك عند الكحة أو حشرجة الصوت .... الخ

٨. الحاجز الزجاجي بين غرفة المراقبة والأستوديو ويحتوى على لوحين من الزجاج أحدهما جهة الأستوديو والآخر جهة غرفة المراقبة وبينهما فاصل هوائي به أطباق بها مواد ماصة للرطوبة.

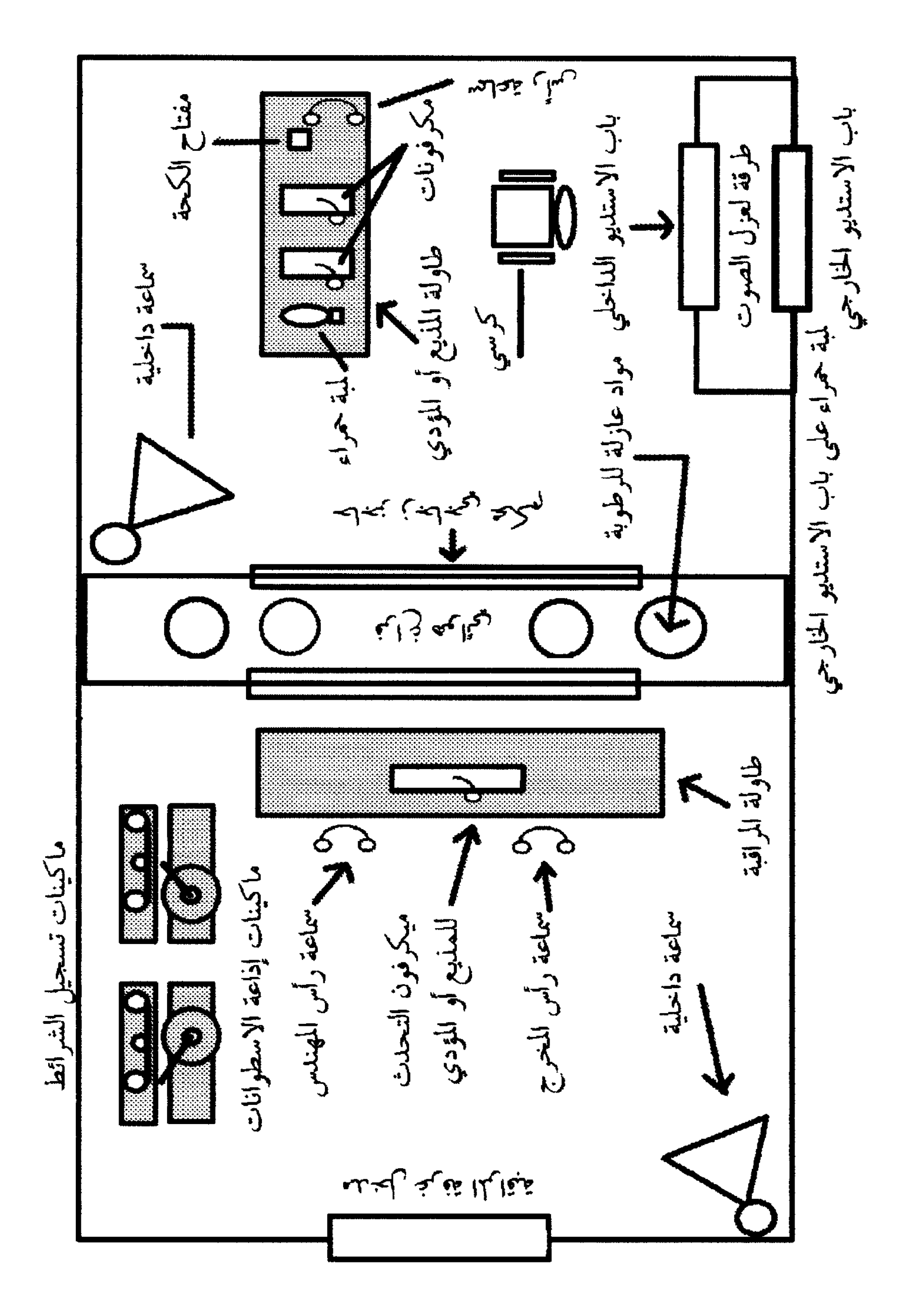
٩. غرفة المراقبة الخاصة بالأستوديو Control Room وتحتوى على الآتي:

- طاولة مزج الصوت (Audio Mixer) بها عدة مفاتيح للتحكم في الصوت ارتفاعاً وانخفاضاً أو حدة وغلظة مع مفاتيح وأجهزة محسنات الصوت ولوحة توصيل الخطوط بها إمكانيات تنفيذ برنامج متكامل وفي جملة واحدة هي العقل المتحكم في تنفيذ وإذاعة الإنتاج.
- ماكينة إذاعة الشرائط.
- ماكينة إذاعة الاسطوانات
- سماعة رأس Headphone للمهندس المسئول عن الجانب الفني وأخرى للمخرج المسئول عن الجانب البرامجي.
- سماعة خاصة بالكنترول.

- سماعات صوت Loud speaker.
- ميكروفون للتحدث مع المذيع أو المؤدي داخل الاستديو وعند استخدامه يقطع خروج الصوت تماما من طاولة مزج الصوت).

مصادر الصوت بالأستوديو:

- تسجيل من داخل الأستوديو.
- إذاعة خارجية.
- شرائط مسجلة.
- اسطوانات.
- إشارات ضبط الوقت (واصلة من هيئة الأرصاد الجوية).
- ساعة الجامعة.
- الصفارة الخاصة بالاختبار قبل بدء الإرسال.



ماكينات تسجيل الشرائط
ماكينات إذاعة الاسطوانات
سماعة رأس المهندس
ميكرفون التحدث
للمذيع أو المؤدي
سماعة رأس المخرج
سماعة داخلية
طاولة المراقبة
مدخل غرفة المراقبة
فراغ هوائي
حاجز زجاجي محكم
مواد عازلة للرطوبة
لمبة حمراء على باب الاستديو الخارجي
سماعة داخلية
مفتاح الكحة
لمبة حمراء
طاولة المذيع أو المؤدي
مكرفونات
سماعة رأس
كرسي
باب الاستديو الداخلي
طرقة لعزل الصوت
باب الاستديو الخارجي

أنواع الاستوديوهات الإذاعية

١ - **استوديوهات هواء**(إذاعة أو ربط أو تنفيذ).

وهـــي استوديوهات صغيرة ٢*٣ م بارتفاع ٢,٥ م وبها خط تليفوني مع شبكة التليفونات العامة لمحادثة المستمعين على الهواء .

٢ - **استوديوهات مراسلين.**

وهـــي استوديوهات صغيرة وبها خط تليفوني مع شبكة التليفونات العامة وأيضا خط ربط تليفوني لتسجيل رسائل مراسلي المحطة ، وأيضا لبث رسائل المراسلين الزائرين .

٣- **استوديوهات دراما .**

وهـــي اســـتوديوهات متوســـطة الحجم ، وقد تضم الوحدة الدرامية ثلاث استوديوهات للحصول على التنوع الصوتي (استديو عادى — استديو ميت — استديو مؤثرات)

٤- **استوديوهات موسيقى وغناء:**

وهـــي استوديوهات كبيرة تتسع للفرق الموسيقية ومعالجة صوتيا لتكون ذات رنين صوتي كبير Reverbration

٥- **استوديوهات مونتاج :**

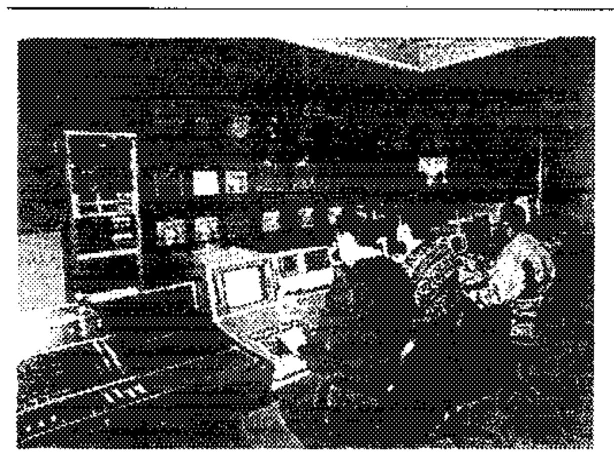
وهى استوديوهات صغيرة بها أجهزة تسجيل مؤثرات صوتية وأجهزة اسطوانات ، ويمكن آن تستخدم لإضافة فقرات حية لمقدم البرنامج .

كيفية التعامل داخل الاستوديوهات الإذاعة:

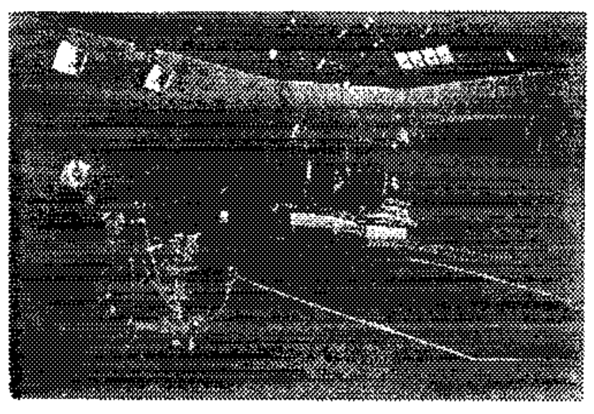
يـــتم التعامل داخل أستوديو الإذاعة (المتواجد به مقدم البرنامج أو المذيع أو مجموعة العمل الدرامـــي) وبين غرفة المراقبة (المتواجد بها المخرج ومساعده والطاقم الفني المكون من المهندس والفني والعامل) إما بطريق الإشارات اليدوية Hand signals من خلال الحاجز الزجاجي بـــين غـــرفة المـــراقبة وغرفة التنفيذ (الأستوديو) وذلك أثناء البث أو التسجيل وإما عن طريق الميكـــروفون بغـــرفة المـــراقبة والسماعة الموجودة داخل الاستديو ، وهذا يعنى قطع البث أو التسجيل إذا كان الموقف يسمح بذلك .

ثانياً: استوديوهات التليفزيون:

بيـــنما يخاطب الراديو حاسة السمع فقط ، ويترك للمستمع عنان الخيال على هواه نجد أن التليفـــزيون يخاطب حاستي السمع والنظر ، ويجذب المشاهد بربط الحاستين ببعضهما ويفرض علـــى ذهـــنه وتفكيره صورة معينة هي الصورة الصادرة من الجهاز الساحر ويختلف استوديو التليفزيون عن استوديو الإذاعة من حيث الحجم ، فأقل مساحة لاستوديو التليفزيون ٧ × ١٠ متر مربع بارتفاع لا يقل عن ٤ متر.



غرفة مراقبة



استوديو ...

مكونات أستوديو التليفزيون:

- مبان عازلة ، وأبواب مانعة للصوت.
- شبكة إضاءة ، كشافات متعددة القوة من ٠,٥ ك.ف.م وحتى ١٠ ك.ف.م)
- تكييف هواء تام لجميع الأستوديو.
- ثلاث كاميرات على الأقل.
- ميكروفونات.
- لمبة حمراء على باب الأستوديو.
- سماعات داخلية Loud speaker.
- ديكورات.
- إكسسوارات.
- حاجز زجاجي بين الأستوديو وغرفة المراقبة.
- غرفة مراقبة تحتوى على:

مكونات استديو التليفزيون :-

- مبان عازلة ، وأبواب مانعة للصوت .
- شبكة إضاءة . كشافات متعددة القوة من ٠٥. ك وات وحتى ٥ ك وات .
- تكييف هواء تام لجميع الاستديو وغرف المراقبة والأجهزة
- ثـــلاث كـــاميرات (قـــد تكـــون كاميرا واحدة وقد تزيد حتى ٦ كاميرات).
- ميكروفونات.
- لمبة حمراء على باب الاستديو.
- سماعات داخلية Loud Speakers

- ديكورات .
- إكسسوارات وأثاثات.
- حاجز زجاجي مزدوج بين الاستديو وغرفة المراقبة.
- غرفة المراقبة تحتوى على :-
  - طاولـــة مـــراقبة لتنفيذ برنامج متكامل تحتوى على إمكانيات هندسية مـــتعددة للصـــوت والصورة يستخدمها من الجانب الهندسي مهندس مسئول ومساعدوه ومن الجانب البرابجي مخرج العمل ومساعدوه.
  - أجهزة مؤثرات صوتية وتحكم في الصوت.
  - أجهزة عرض (مونيتور) مع كل كاميرا مونيتور وكذلك كل مصدر إشارة.
  - أجهزة مزج الصوت (مكساج).

أنواع البرامج بالتليفزيون:

- تسجيلات درامية ومنوعات.
- إذاعات خارجية وحفلات.
- برامج نوعية (امرأة- أطفال – دينية – ثقافية .... الخ)
- برامج جماهيرية(يحضرها الجمهور أو إذاعة خارجية من مكان التواجد).
- برامج حوارات ومقابلات.

أنواع استوديوهات التليفزيون:

- استوديوهات مغلقة وتشمل:
  - استوديوهات الأخبار.
  - استوديوهات الدراما
  - استوديوهات المقابلات والحوارات.
  - استوديوهات الجماهير.

o استوديوهات الربط (التنفيذ).

o استوديوهات المونتاج.

o استوديوهات البرامج الدينية.

- استوديوهات مفتوحة للتصوير الخارجي(مثل الموجودة في مدينة الإنتاج الإعلامي)

والإشارات التي تستخدم في الإذاعة وفى استوديوهات التنفيذ بالتليفزيون :-

(انظر الجدول الموضح بالرسومات كما يلي) :-

١. انتبه Attention: وهي تلويحه بسيطة باليد المرفوعة إلى أعلى قليلاً من مستوى الرأس ، وتسبق إشارة الاستعداد ، وهي تشير على المذيع بأننا "سوف نعمل" وتستخدم إشارة أخرى أحياناً وهي الإشارة بالإصبع للعين ، أي ترقب الإشارة.

٢. استعد Stand by: وهي إشارة تشير إلى أننا سوف نبدأ فوراً ، ويكون على المذيع أن يتأهب بمجرد توجيه هذه الإشارة إليه .. وتتم هذه الإشارة برفع اليد إلى أعلى بشرط أن تكون راحة اليد في مواجهة المذيع.

٣. ابدأ CUE: وهي إشارة تتم بإنزال اليد المرفوعة في إشارة استعد "الإشارة السابقة" وهنا يكون على المذيع أن يبدأ الأداء على الفور.

٤. توقف Cut وهي إشارة لقطع البرنامج أو التوقف وتتم بوضع إصبع السبابة على الحلق في شكل متقاطع ، وتعد هذه العلامة إشارة من إشارات الطوارئ ويكون على المذيع أن يتوقف عن الكلام فور التقاطها وأن يبقى منتظراً إشارة جديدة.

٥. أبطئ Slow Down وهي إشارة تتم بجذب اليدين بعيداً عن بعضهما كما لو كانت تسحبا شيئاً أو تجذبا ن قطعة "ملبن" وهي إشارة تطلب إلى المذيع أن يبطئ في القراءة إذا كان يقرأ من نص مكتوب ، أما إذا كان يرتجل فإن الإشارة تعني أن "يمدد" أو "يطول" Stretch ويتأتى ذلك بأن يتوقف عن الكلام ثم يستمر وفقاً للإشارة التي يتسلمها.

٦. أسرع Speed Up وتتم الإشارة بمد اليد أمام الجسم ، ثم مد إصبع السبابة وتحريك اليد في شكل دائري وتعني أن يزيد المذيع من سرعته في الأداء.

٧. إشارات الوقت Time Signals عندما يقترب البرنامج من نهايته أو يوشك على التوقف لتتخلله فترة إعلانية ، يكون من الضروري أن يعرف المذيع كم دقيقة أو كم ثانـــية باقية من البرنامج ، أو كم دقيقة سيتوقف خلالها البرنامج ، وسيتم ذلك على النحو التالي:

(ا) ثلاث دقائق: رفع ثلاث أصابع إلى أعلى والتلويح بها ببطء.

(ب) دقيقتان: رفع إصبعين إلى أعلى والتلويح بهما ببطء.

(ج) دقيقة واحدة: رفع إصبع السبابة إلى أعلى والتلويح به ببطء.

(د) ثلاثـــون ثانـــية: رفع إصبع السبابة لإحدى اليدين متقاطعاً مع إصـــبع السبابة لليد الأخرى ، وفي التليفزيون يشار بتقاطع اليدين مع بعضهما البعض.

(ح)خمـــس عشـــرة ثانية: ضم قبضة اليد ورفعها إلى مستوى الرأس فقط أو أقل قليلاً أمام الوجه.

٨. انقطاع البرنامج للإعلان فترة إعلانية Break وهي إشارة تتم بتشكيل اليدين كمـــا لـــو كانتا تمسكان بطرف كتلة مستطيلة "قالب من القرميد مثلاً" ثم ترسم حركة تشـــير إلى القطـــع ، وهـــذه الإشارة تعني أن البرنامج سيتوقف مؤقتاً لإذاعة الإعلانات التجارية.

٩. تقـــديم التقاريـــر ، إلغاء تقديم التقارير : وهي إشارة توجه إلى المذيع الرئيسي "مذيع الربط" في النشرات والعروض الإخبارية ، وتتم هذه الإشارة برفع إصبع الإبهام إلى أعلـــى أو خفضه إلى أسفل... وفي الحالة الأولى يعني أن هناك تقريراً من مندوب في موقع الحدث سوف يقدم فور انتهاء مذيع الربط Anchor من تقديم الخبر أما في حالة خفض الإبهـــام إلى أســـفل فإن ذلك يعني أن التقرير لن يذاع إما بسبب عطل فني أو لأن الوقت المخصص للنشرة لا يحتمل تقديم التقرير.

١٠. تحديـــد مستوى الصوت: Taking a Level وتتم هذه الإشارة صوتياً في معظـــم المحطـــات ، حيث يوجه مهندس الصوت حديثه إلى المذيع مباشرة قائلاً: "تجربة صـــوت من فضلك" أو بالإشارة بأن يكون الكف إلى أسفل ويتحرك يميناً وشمالاً كما لو كان يسوي مستوى السطح.

١١. صـــوتك عال جداً: وضع إصبع على الشفاه كما لو كان المخرج يقول للمذيع "اسكت" .. أو تحريك اليد إلى أسفل ببطء والكف ناحية الأرض.

١٢. ارفـــع الصـــوت: Louder وهي إشارة لزيادة درجة الصوت وتتم بمد اليد مفتوحة الأصابع إلى الأمام من الجسم ثم رفعها إلى أعلى.

١٣. اخفـــض الصوت Softer : وهي إشارة لخفض درجة الصوت Volume وتتم بطريقة عكس الطريقة السابقة أي بمد اليد والأصابع مفتوحة إلى الأمام من الجسم ثم خفضها على أسفل.

١٤. اقتـــرب مـــن الميكروفون: وهي إشارة تتم بوضع الكفين مفتوحين أمام الصدر على أن يكونا متباعدين وفي مواجهة كل منهما الآخر ، ثم يقتربان من بعضهما .. وتعني الإشـــارة أن المطلوب هوان يقترب المذيع من الميكروفون .. وتستخدم نفس هذه الإشارة في التليفزيون أحياناً لتطلب للمذيع أن يقترب من شخص يكون في نفس المنظر.

١٥. ابتعد عن الميكروفون: وتتم هذه الإشارة بمد الكفين أمام الجسم على أن يكونا ملتصـــقين أو مـــتطابقين من الخلف ، أي يلتصق ظهر الكفين .. ثم يتحرك الكفان كل منهما بعيد عن الآخر.. وهذه الإشارة تطلب على المذيع أن يبتعد عن الميكروفون.

١٦. الإعلانـــات التجارية قادمة: وهي إشارة تتم بوضع إصبع السبابة في أحد اليدين في الكـــف المفـــتوحة للـــيد الأخرى .. وهي إشارة تعني أن الإعلانات التجارية المسجلة ستقدم عقب الفترة المعروضة مباشرة.

١٧. احذف: الإبهام يمد أمام الحنجرة بسرعة.

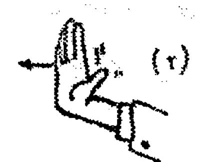
١٨. تجاهل الحذف الذي حدث بالنص: ضم اليدين مع تشابك الأصابع.

١٩. كل شيء جاهز: رفع الإبهام إلى أعلى والسبابة في حركة دائرية.

٢٠. اقترب البرنامج أو الوقت من الانتهاء: السبابة تلمس الأنف .

ويلاحـــظ أن هذه الإشارات يتولاها المخرج في استديو الراديو ، أما التليفزيون فيمكن أن يـــتولاها المخـــرج أو المصـــور أو مديـــر الاستديو حسب تعليمات المخرج لآيهما في الســـماعات وذلـــك حســـب مناسبة وضع آيهم بما لا يجعل المتحدث يلتفت بعيداً عن الكاميرا

بعض الاشارات المستخدمة في الراديو

	الاشارة	المعنى
(١) 	المخرج يشير مباشرة إلى المذيع	إبدأ
(٢) 	اليد ممدودة والكف تجاه المذيع في حركة دائمة	إبتعد عن الميكروفون
(٣) 	عكس الحركة السابقة	إقترب من الميكرفون
(٤)	أصبع السبابة في حركة دائرية سريعة	أسرع
(٥) 	اليدان تنفرجان بعيدا من بعضهما في حركة ممدوة متكررة	إبطىء

(٦)	الكف مفتوحة واليد ترتفع الى أعلى.	إرفع صوتك
(٧)	عكس الحركة السابقة	إخفض صوتك
(٨)	التقاء السبابة والإبهام على شكل حرف بينما بقية الأصابع ممتدة	كل شيء على ما يرام
(٩)	السبابة تلمس الأنف	الوقت المحدد
(١٠)	مد إصبع السبابة في وضع متقاطع مع الحلق.	إقطع - توقف
(١١)	رفع إصبع السبابة إلى أعلى	باقي دقيقة واحدة

(١٢)	تماسك سبابة اليد اليسرى مع سبابة اليد اليمنى المرتفع إلى أعلى	باقٍ، دقيقة واحدة
(١٣)	قبضة اليد مقفولة	إنتهى البرنامج - باقي ٢٠ ثانية.

لمحة عن البث الإذاعي المرئي والمسموع

مراحل الإرسال الإذاعي (المرئي والمسموع) :

يجب على طالب الإعلام أن يتعرف على كيفية البث الإذاعي المرئي والمسموع والتكنيك الهندسي لإرسال الإشارة مرئية أو مسموعة من مصدر البث من الاستوديوهات وكيفية انتقال هذه الإشارة عبر الأثير ومراحل التحول التي تمر بها حتى تصل إلى جهاز الاستقبال (راديو أو تليفزيون).

مراحل الإرسال المسموع :

فالقناة الإذاعية المسموعة Radio Channel ونعني بها المسار الذي تتبعه الإشارة ابتداء من المتحدث أمام الميكروفون و حتى تصل الرسالة الصوتية إلى أذان المستمع ، لذلك فمن الضروري لجميع العاملين في المجال الإذاعي التعرف علي أهم خطوات الإرسال الإذاعي والتي تتلخص فيما يلي :

١. عندما يلتقط الميكروفون الأصوات الصادرة أمامه من داخل الاستديو يحولها إلى طاقة كهربية معادلة لشدة الصوت الأصلي ، و تنتقل هذه الطاقة إلى غرفة المراقبة التابعة للاستديو عبر الأسلاك .

٢. غرفة المراقبة Studio Control Room:

يتم تقوية هذه الطاقة الكهربية عن طريق جهاز التقوية **Amplifier** ثم تمزج هذه الطاقة الكهربية بمصادر الصوت الأخرى من مؤثرات صوتية واسطوانات وشرائط عن طريق مازج الصوت Mixer ثم تكبر هذه الإشارات الكهربية المختلطة وتمرر إلى المراقبة الرئيسية للإذاعة.

٣. في المراقبة الرئيسية للإذاعة Radio Master Control يتم تجميع جميع المواد الإذاعية الواردة من كافة الاستوديوهات ، ويتم نقل هذه الإشارات بعد تكبيرها مرة أخرى من خلال شبكة نقل البرامج إلى محطة الإرسال عن طريق وصلات لاسلكية أو خطوط تليفونية ، ولابد من وجود أكثر من وصلة لاسلكية أو خط سلكي حتى لا ينقطع الإرسال إذا ما حدث عطل في إحدى المسارات.

٤. في محطة الإرسال Transmitting Station:

يقوم مولد الموجات الموجود في تلك المحطة بإنتاج موجات كهربية يتراوح ترددها ما بين (١٥) كيلوهيرتز ، إلى نحو (١٠٠) ميجا هيرتز ، حسب اختيار التردد وتستخدم الترددات المنخفضة والمتوسطة في تكوين الموجات الطويلة والمتوسطة التي تسافر لعدة مئات من الأميال ، أما الترددات

العالية جداً فتستخدم لتكوين الموجات القصيرة التي تسافر إلى الآلاف من الأميال ، وهذه الموجات التي تولدها محطات الإرسال تسمى موجات حاملة Wave Carrier وتختلف في أطوالها من محطة إذاعية لأخرى ويتم تحميل التيار الكهربي الخاص بالموجة الصوتية القادمة من الأستوديو على الموجات الحاملة وهو ما يسمى هندسياً بعملية التشكيل Modulation مما ينتج موجات جديدة هي الموجة المشكلة Modulated Waves ويتم تغذية هذه الموجة الجديدة إلى هوائي الإرسال الذي يقوم ببثها في الهواء.

٥. تلتقط هذه الإشارات بواسطة جهاز الاستقبال عن طريق الهوائي الموجود في جهاز الاستقبال والذي يحدد الموجة المرغوبة من خلال التحكم في اختيار الترددات الإذاعية حيث يتم فصل التيارات الكهربائية الخاصة بالموجات الحاملة وهو ما يعرف بعملية الكشف Detection ثم يمر التيار الكهربي الممثل للصوت إلى مقوي Amplifier موجود داخل جهاز الاستقبال.

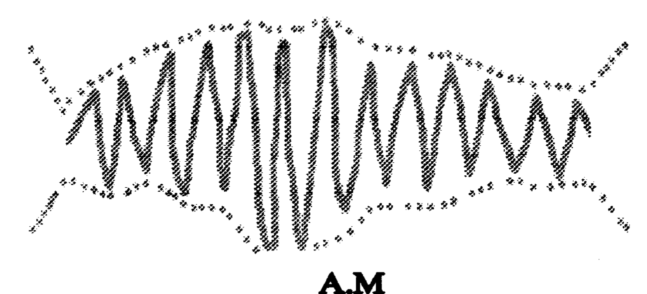
٦. عند مرور إشارة البرنامج تهتز السماعة بنفس اهتزازات الصوت الذي حدث أمام الميكروفون في بدء عملية الإرسال مولداً صوتاً يماثل الصوت الأصلي.

التشكيل Modulation:

هي أحد العمليات الأساسية في الإرسال الإذاعي ويتم فيها وضع الإشارات الكهربية الممثلة للإشارات الصوتية فوق الموجات الحاملة مما ينتج موجة جديدة هي الموجة المشكلة ، وهناك طريقتان لإتمام عملية تشكيل الموجات الإذاعية هما التشكيل بالاتساع وبالتردد.

١-التشكيل بالاتساع (AM) Amplitude modulation

وفي هذه الطريقة يتغير اتساع الموجات الحاملة بمقدار التغير في المناظرة موجات الصوت المناظرة لشدة الصوت الأصلي بينما تظل الترددات منتظمة كما في الشكل التالي:

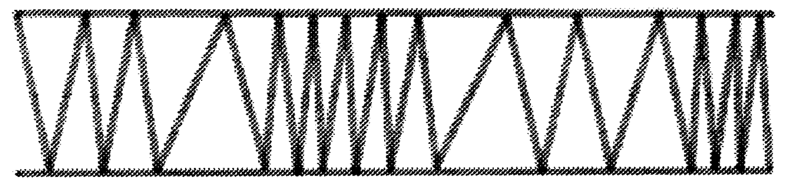


A.M

وتعمـــل محطات الإرسال التي تستخدم نظام التشكيل بالاتساع على نشر الموجات في كل الاتجاهات ، وتتراوح ترددات نظام التشكيل للاتساع (AM), ١٤٨,٥-٢٥٥ ك هرتـــز (للموجات الطويلة) وما بين ٥٣٥ — ١٦٠٥ كيلو هيرتز (للموجات المتوسطة) وما بين ٣٠٣٠ ميجا هرتز (للموجات القصيرة).

٢-التشكيل بالتردد(F.M) Frequency Modulation

وفي هـــذه الطريقة يتغير تردد موجات التيار الكهربائي الخاص بالموجات الحاملة تبعاً لتغير التيار الكهربائي الدال على شدة الصوت الأصلي كما هو في الشكل التالي:



F.M

وتعـــتمد هذه الطريقة الـــ FM على بث موجات أقصر من تلك المستخدمة في نظام الـــ AM وبالتالي فهي تستخدم الترددات العالية جداً على وتوفر نحو مائة قناة FM في الحيـــز التـــرددي المقرر الذي التي يتراوح ما بين ٨٨ — ١٠٨ ميجا هيرتز ، وتستخدم الإذاعة المصرية التشكيل الترددي الذي حقق أفضل انتشار للموجات وأفضل استقبال لها وذلـــك لبث البرامج الموسيقية ولعلاج مشاكل استقبال موجات أل AM داخل المدن الكبيرة ، ولحل مشكلة ازدحام حيز الموجات المتوسطة بالمحطات .

ومن مميزات التشكيل بالتردد FM:

١-أنه لا يسمح بوجود تداخل من المحطات المجاورة حيث تشغل كل محطة حيزاً صغيراً جداً يبعدها عن المحطات المجاورة لها ، ولا يوجد ازدحام للمحطات كما هو الحال في التشكيل بالاتساع الناجم عن استخدام المحطات فائقة القدرة في حيز الموجات المتوسطة في البلاد المتجاورة .

٢-أن لا يســـمح بحـــدوث تـــداخل بين أجهزة الاستقبال والأجهزة الكهربائية الموجودة بالمنازل كالثلاجات أو الغسالات أثناء تشغيلها.

٣- أنه يوفر جودة عالية جداً للصوت المرسل.

وتستخدم هذه الطريقة في الإرسال المحلي لكثير من الدول الأوروبية وأمريكا واليابان إلا أنها غير منتشرة بصورة كبيرة في المنطقة العربية ، مع الآخذ في الاعتبار دخول مصر هذا المجال منذ الثمانينات من القرن العشرين .

كما تستخدم هذه الطريقة في إذاعة الصوت المصاحب للصورة في التليفزيون حيث يذاع الصوت على موجة خاصة بالصوت.

ويتم استخدام الطاقة الشمسية في نقل البرامج الإذاعية والتليفزيونية ، كما استخدمت الهندسة الإذاعية بمصر الطاقة الشمسية في توفير التغذية الأزمة لنقل البرامج الإذاعية والتليفزيونية لأول مرة من مطروح إلى سيوة ، ثم في جنوب سيناء.

وذلك لعدة أسباب من أهمها عدم وجود أي مصدر عمومي للطاقة الكهربائية بالمناطق الصحراوية ، وتوافر أشعة الشمس بصفة منتظمة ، وعدم استخدام أجزاء متحركة لتوليد الطاقة تحتاج لصيانة مما أدى إلى توفير العنصر البشري والإقلال من الجهد والتكلفة.

أنواع الموجات الإذاعية:

١. الموجة الطويلة Long Wave:

ويبلغ طولها من ١٠٠٠ م إلى ١٠٠٠٠م وهي موجة ترددها ضعيف تعتمد في انتشارها على الموجات الأرضية وبلغ ترددها من ٣٠ إلى ٣٠٠ كيلو/سيكل/ ثانية ، وهي في انتشارها تبدأ قوية ثم تأخذ في الضعف تدريجياً لأن الأرض تمتص جزء من الموجة الكهرومغناطيسية فيها ولذلك فهي تستخدم على نطاق محدود جداً في الاستخبارات واتصالات الشرطة ، وهناك بعض المحطات الإذاعية تستخدم هذا الحيز بسبب تزاحم المحطات ، واقرب محطة منا في الأردن وتذيع على موجة ٢٠٧ ك هرتز.

٢. الموجة المتوسطة: Medium Wave:

وهي موجات يتراوح ترددها بين ٣ – ٣٠٠ ميجا سيكل/ ثانية ويتراوح أطوالها بين ١٠٠ متر – ١٠٠٠متر ، وهي موجة متوسطة النطاق وتستخدم في الإذاعات الوطنية ، ويصل إرسالها ليلاً إلى مسافات أبعد مما يمكن أن تصل إليه نهاراً بفعل العوامل الجوية والتربة فالأرض الصحراوية تمتص الموجات المتوسطة بصورة أكبر من الأراضي الزراعية ، وبالتالي فالأراضي الزراعية تساعد على انتشار الموجات المتوسطة ويلاحظ أنه لا تستطيع كل أجهزة الاستقبال استقبال الموجات الطويلة في حين أن معظمها يستقبل الموجات

المتوسطة ، كما أن الموجات المتوسطة أكبر انتشاراً أثناء الليل حيث تنعكس على طبقات الجـــو المسماة (الطبقات الأيونية) ، و بزاوية أكبر مما يساعد على وصول الموجات لمسافة أطول وبالتالي انتشارها ليلا إلى مناطق بعيدة تصل إلى ٣٥٠٠ كم عند استخدام المحطات فائقة القدرة .وهى موجودة لدى عديد من الدول العربية

٣. **الموجات القصيرة HIGH FREQUENCY: Short Wave :**

وهي موجات ذات تردد عالي يمكنها السفر لمسافات بعيدة ويتراوح ترددها بين ٣ – ٣٠ مـــيجا هيرتـــز وتتراوح أطوالها بين ١٠ – ١٠٠متر ولأنها موجة بعيدة النطاق فإنها تستخدم في الإذاعات الموجهة لأوروبا والولايات المتحدة وبعض الدول العربية ، ولضمان استقبال هذه الموجات لابد من عمل توجيه لها في اتجاه واحد عن طريق الإرسال ، ونظراً لـــتعدد الموجات وأهميتها فإن الدول تتفق فيما بينها بموجب اتفاقيات دولية لوضع خطة للتنسيق في استخدام الترددات العالية حتى لا تتداخل تلك الموجات فيما بينها ، وتستخدم محطات الإذاعة في مصر الموجات المتوسطة والقصيرة .

٤. **الموجات ذات التردد العالي جداً Very High Frequency V.H.F:**

يبلغ ترددها من ٣٠ – ٣٠٠ ميجاهيرتز وطولها من ١ إلى ١٠ متر.

٥. كما يوجد موجات فوق العالية U.H.F ويبلغ ترددها من ٣٠٠ ميجا هيرتز إلى ١٠٠٠ ميجا هيرتز و يبلغ طولها ٣٠.متر إلى ١ متر.

وهذه الموجات السابقة (٤) و (٥) تستخدم في المجال التليفزيوني لترددها العالي جداً حـــيث يســـتخدمها التليفزيون المصري لنشر إرسال القنوات التليفزيونية الرئيسية وكذلك القنوات المحلية.

مشاكل الترددات (الطيف الترددي) :Frequency Spectrum

إن الطـيف الترددي لموجات الراديو هو مصدر طبيعي محدود السعة يتراوح مجال الترددات فيه من ١٠ كيلوهيرتز إلى ٤٠ جيجا هيرتز ، ويستخدم للبشرية أجمع ويقسم إلى مجموعات أو نطاقات ترددية لكل مجموعة منها صفات وخصائص للترددات المستخدمة فيها ،ومجموعة تستخدم للإرسال الإذاعـي المسموع ومجموعة أخرى تستخدم للإرسال التليفزيوني ,V-H.F, U.H.F,S.H.F EH.F بالإضـافة إلى الإرسـال بالأقمـار الصـناعية ، كما توجد اتصالات سلكية ولاسلكية Telecommunication وهـي إما باستخدام الشبكات السلكية والمحمولة هوائياً أو بالكوابل تحـت الأرضـي أو باستعمال الموجات القصيرة والقصيرة جداً وفوق القصيرة ، وكذلك الترددات السنتيمترية والمليمترية باستخدام شبكات الميكروويف.

وبعد أن أوضحنا مراحل الإرسال المسموع (الراديو) منذ خروجه من الاستوديوهات و بـثه في الهـواء لمركـز الإرسـال الرئيسي و حتى استقباله بجهاز استقبال المتلقي Radio Receiverمـروراً بمـراحل استقبال الإشارة بمحطات الإرسال ثم إعادة بثها مرة أخرى للمتلقين وطنيا وعالميا تنفيذاً للخطة الإعلامية للدولة .

وجديـر بـنا أن نوضـح مراحل الإرسال التليفزيوني التي لا تختلف عن مراحل الإرسال المسموع كثيراً حيث أضيف إليها الصورة فقط كما يلي :

مراحل الإرسال التليفزيوني:

- تشـبه مراحل الإرسال التليفزيوني مراحل الإرسال الإذاعي إلا أن الإشارة التليفزيونية تحتاج إلى وجـود قـناة مستقلة لكل من الصوت والصورة خلال مرحلة الإرسال التليفزيوني والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

١. الـتقاط إشـارات الصـورة التليفزيونية والصوت المصاحب لها في الأستوديو بواسـطة الكاميرات والميكروفونات الملحقة به حيث تلتقط الصورة والصوت وتحولها إلى إشـارات ومـوجات كهـربية معادلة للصورة والصوت الأصليين ، وتنقل هذه الطاقة الكهربية إلى غرفة المراقبة بواسطة موصلات سلكية (كابلات).

٢. في غـرفة المـراقبة يتم تقوية الطاقة الكهربية بواسطة جهاز التقوية وكذلك يتم مـزج الصورة بواسطة مازج للصور الواردة من الاستوديو وغرفة التليسن وغرفة الفيديو حـيث تخـتار الصورة النهائية للبرنامج ، ويتم كذلك مزج جميع الأصوات الواردة من ميكـروفونات الاستوديو ومن الاسطوانات والشرائط ومصادر الصوت الأخرى بواسطة

مازج الصوت ، وتحول إشارات الصورة محملة بنبضات التزامن وكذلك إشارات الصوت بعد تكبيرها إلى غرفة المراقبة الرئيسية من خلال وصلات وكابلات.

٣. تستقبل غرفة المراقبة الرئيسية جميع إشارات الصورة والصوت الواردة من جميع الاستوديوهات التليفزيونية ، وكذلك من عربات الإذاعة الخارجية بعد تحويلها من إشارات ضوئية وطاقة صوتية إلى تيار كهربي ، وينقل هذا التيار لقسم الميكروويف بواسطة وصلات لاسلكية وخطوط تليفونية.

٤. تمرر الإشارات التليفزيونية إلى قسم الميكروويف Microwave حيث يتم فيه توليد موجات ذات ذبذبات فائقة العلو تسمى الموجات السنتيمترية الحاملة ويصل ترددها ما بين ٢ إلى ١٣ جيجا هيرتز تستخدم في نقل الإشارات التليفزيونية بعد تحميلها لمسافات قصيرة نسبياً لذلك يتصل قسم الميكروويف بجهاز استقبال للميكروويف يوضع على بعد لا يزيد عن ثلاثين ميل تقريباً "٤٠ كيلومتر تقريباً" لاستقبال إشارات الميكروويف المحملة.

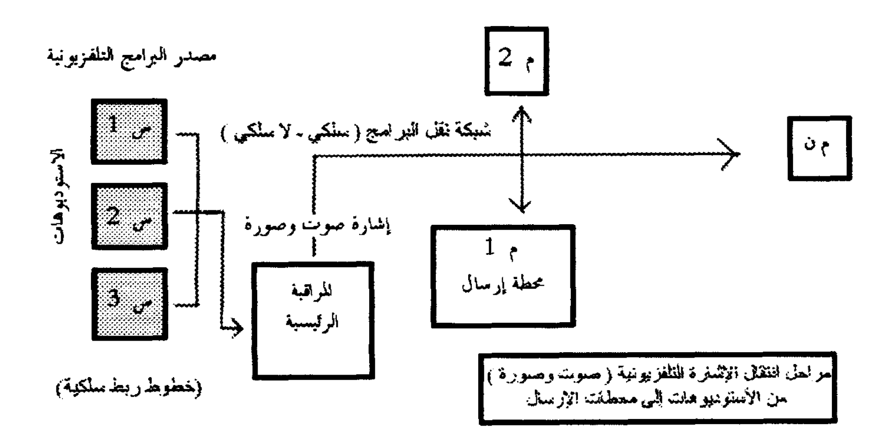
٥. ويتصل قسم الميكروويف بقسم استقبال الميكروويف بواسطة شبكات الميكروويف الأرضية التي تقوم بإرسال الموجات المحملة وتعمل هذه الشبكات على توصيل البرامج بين نقطتين.

ويلزم إعادة الإذاعة إذا رغبنا في إرسال البرامج لمسافات أبعد جغرافياً وفي مصر تتبع شبكات الميكروويف اتحاد الإذاعة والتليفزيون فيما عدا وصلات قليلة تتبع شركة الاتصالات السلكية واللاسلكية.

٦. تستقبل محطة إرسال التليفزيون الإشارات التليفزيونية المحملة والمرسلة من قسم استقبال الميكروويف بالإضافة إلى إشارات الصوت حيث يحمل الصوت على موجة حاملة بنظام التشكيل الترددي FM ويحمل الصوت على موجة حاملة أخرى بنظام تشكيل الاتساع AM بالإضافة إلى إشارات الصورة ويتم نقل الإشارات الحاملة للصورة والصوت بعد تجميعها في وحدة تسمى وحدة جمع الموجتين الحاملتين الصورة والصوت وهو ما يسمى بالقناة التليفزيونية حيث تنقل من خلال هوائي محطة الإرسال لتنتشر في الفضاء وبذلك تتم عملية الإرسال للإشارات التليفزيونية على هيئة حزم أوموجات كهر ومغناطيسية إلى مسافة تتراوح بين ٧٠و ٩٠ كم ، وتزداد المسافة بزيادة ارتفاع هوائي البث .

٧. تســـتقبل إشارات الصوت والصورة في جهاز الاستقبال بواسطة الهوائي ويقوم ناخب القـــنوات باختـــيار القناة التليفزيونية المطلوبة كما يقوم جهاز كشف الصوت والصورة بفصل المـــوجات الحاملة واستقبال موجات الصورة والصوت الأصليين وتحويلهما من تيار كهربي إلى إشـــارات ضـــوئية وطاقـــة صوتية حيث يتحول تيار الصورة إلى إشارات مضيئة تظهر على شاشات التليفزيون ويتم رسم نقاط الصورة من اليسار إلى اليمين ومن أعلى إلى أسفل بسرعة ودقة متناهية مكونة الصورة التليفزيونية التي نشاهدها في منازلنا.

والتخطـــيط الموضـــح فيما بعد يوضح انتقال هذه الإشارة (المرئية والمسموعة) ومراحل تحويلها من إشارة صادرة من المنبع حتى استقبالها في جهاز الاستقبال التليفزيوني **Receive**.



وجديـــر بالذكـــر في هذا المقام أن نوضح أن قوة هذه الإشارة تعمل في دائرة قطرها ٧٠ كيلومتر حول محطة الإرسال .. بعد ذلك تحتاج الإشارة إلى إعادة بث مرة أخرى بين محطات الميكروويف المنتشرة في أنحاء الجمهورية .

حـــيث تقـــوم هذه المحطات باستقبال الإشارة وإعادة بثها مرة أخرى في دائرة جديدة .. وهكذا.

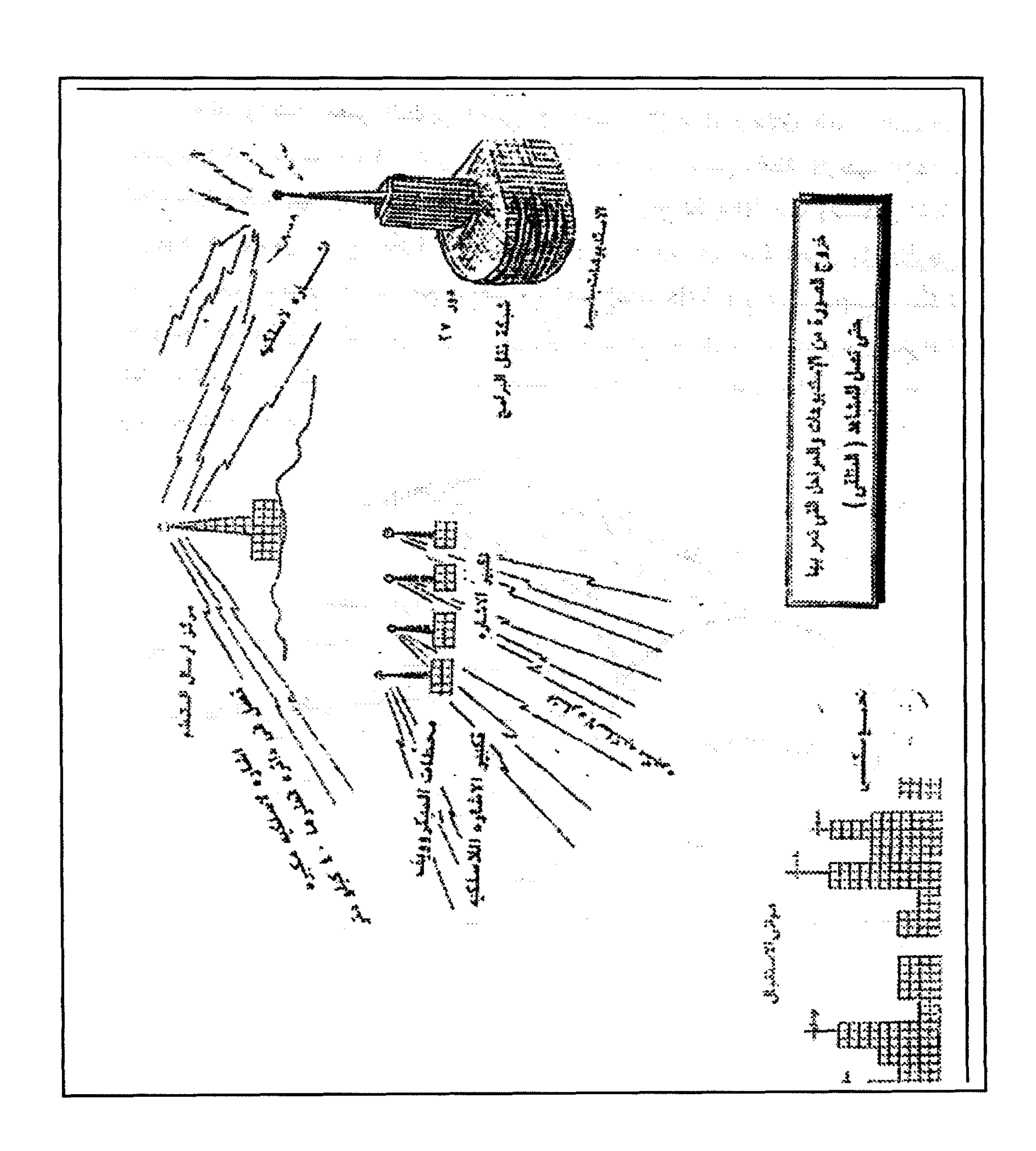
لذلك تنتشر محطات الميكروويف على نفس المسافة الموضحة من خلال هوائي الميكروويف الموجـــود بالمحطـــة والـــذي يحمل طبقين (**Two Dishes**) أحدهما لاستقبال الإشارات

الضـــعيفة وإدخالهـــا في المحطة ، والأخرى بث الإشارة بعد تكبيرها خلال الوسط الجوي مرة أخـــرى وفي الـــتجمعات السكنية يقوم هوائي الاستقبال المترلي باستقبال الإشارة المنبعثة خلال الوســـط الجـــوي مـــن محطة الإرسال وإدخالها إلى جهاز الاستقبال **Receiver** الذي يقوم بعملـــية عكسية للإرسال فتعود الإشارة على الحالة المرسلة إليها من الأستوديو وتظهر بالجهاز من خلال سماعات **Speaker** للصوت والشاشة للصورة.

وهـــناك تنويه هام أن يذكر في هذا المقام حتى يكون أبناؤنا الطلاب على علم به بصفتهم إعلاميون وذلك لفكرة مبسطة عن هندسة الإذاعة والتليفزيون وهوان:

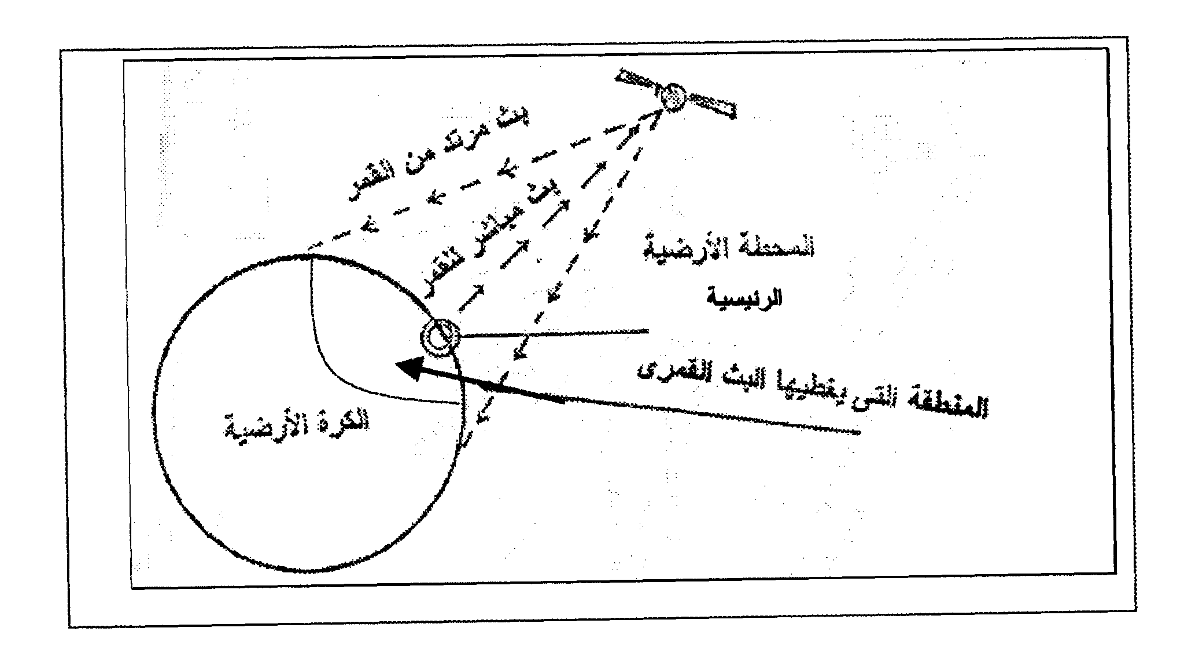
الجمـــاهير المســـتهدفة المستقبلة للإشارة بالمنازل يجب أن تكون على وعي تام بأن توجيه الهوائي المترلي صوب محطة الإرسال يجعلهم يحصلون على إشارة قوية وواضحة وجلية وعكس ذلك يؤدي على تشويه الصورة وتشويش الصوت وقد ينعدم تماماً وذلك في أجهزة التليفزيون.

وهـــنا يشـــكو المتلقي من عدم جودة الإرسال أو عدم وصوله لجهاز استقباله في حين أن الخطـــأ مـــن المتلقي وليس من الإرسال. وذلك مرجعه إلى أن الموجة التي ترسل عليها الإشارة المرئـــي موجة قصيرة جدا أما موجة الإرسال الإذاعي "الصوتي" فهي موجة طويلة نسبيا يمكن اســـتقبالها في أي مكان وبدون هوائي خارجي حيث معظم أجهزة الاستقبال الصوتية "الراديو" التي تنتج هذه الأيام تحوي بداخلها هوائي استقبال (الراديوالترانزيستور).



خروج الصورة من الإستديوهات والمراحل التي تمر بها حتى تصل للمشاهد (المتلقي)

وقـــد واكـــبت مصر التطور العالمي في أجهزة الاتصال بإطلاق القمر الصناعي المصري "نايل ســـات ١٠١ ، نايل سات ١٠٢" حيث تستقبل المحطة الأرضية الإشارة اللاسلكية وتعيد بثها علـــى القمر في الحيز الموجود به خارج الكرة الأرضية وتستقبل المحطة الموجودة بالقمر خارج الكـــرة الأرضية الإشارات وتعيد بثها مرة أخرى إلى الأرض ، حيث تستقبل بأطباق تتناسب مع مواصفات القمر Dishes وبذلك انتهت مشكلة الجيوب الضعيفة والأماكن التي حرمت مـــن الإرســـال في السابق نتيجة تضاريس جغرافية تمثل عائقاً في استقبال البث الأرضي بنظام شبكات الميكروويف مثل تقابل الجبال والمرتفعات والهضاب



مشروع
مدينة الإنتاج الإعلامي بمدينة ٦ أكتوبر

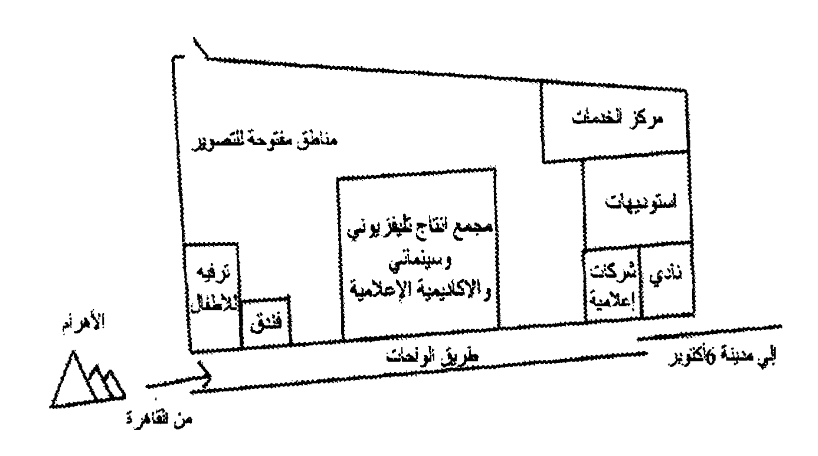
التفكير في المشروع:

بـــدأت دراسة الجدوى للمشروع بمقتضى منحة يابانية مقدمة من اليابان عام ١٩٨٠ وتم استلام الأرض صحراء جرداء عام ١٩٨٤.

موقع المشروع:

بالكـــيلو ٢٧ علـــى طريق الواحات البحرية داخل نطاق مدينة السادس من أكتوبر محافظة الجيزة ، وتبعد عن مبنى الإذاعة والتليفزيون بماسبيرو حوالي ٣٠ كم.

مســاحة المشـــروع ٢ مليون متر مربع أضيف إليها مليون متر مربع لكي تصبح المساحة الكلية ٣ مليون متر مربع.



مكونات المشروع:

- مركز خدمات (مخازن ، ورش ، جراجات)
- الأكاديمية الدولية لعلوم الإعلام.
- مكتبات للمواد المسجلة.
- فندق.
- مجمع إنتاج (١٣ أستوديو ، ، مسرح مفتوح كبير)
- مـــناطق تصوير مفتوحة (مناطق خضراء ، مناطق صحراوية ، منشآت هيكلية ، مدن أخرى للتصوير).

مدة تنفيذ المشروع:

بـــدأ تنفـــيذ المشـــروع عام ١٩٩١ بمركز الخدمات ومناطق التصوير المفتوحة ، تم تشغيل المـــناطق الريفية والصحراوية في ١٩٩٣/١١/١٥ حيث تم نقل الخط الحديدي ووحداته القطار وتركيب الإشارات وبناء محطتين قيام ووصول للقطار.

تمويل المشروع:

- ألغي التفكير في الحصول على قرض ياباني لتنفيذ المشروع وحسمت طريقة المعاملة المالية للمشروع بالتمويل المصري ١٠٠% بتأسيس الشركة المصرية لمدينة الإنتاج الإعلامي بقرار الهيـــئة العامة للاستثمار رقم ٩٢٦ لسنة ١٩٩٧ وخرجت الشركة إلى النور باستخراج السجل التجاري رقم ١٥٤٨ بتاريخ ١٩٩٧/١١/٢٣.

- ســـاهم اتحـــاد الإذاعة والتليفزيون بنسبة ٥٠% من رأس الشركة المرخص به وقدره ٥ مليار جنيه ورأس المال المصدر ١٣٠٠ مليون جنيه.

- تم طرح ٥٠% الباقية من رأس المال في اكتتاب عام "أسهم" في شهر يوليو ١٩٩٧

افتتاح الشركة:

افـــتح الســـيد الرئيس محمد حسني مبارك في عيد الإعلاميين الخامس عشر في ٠٥/٣١/ ١٩٩٨ الشركة المصرية لمدينة الإنتاج الإعلامي بعد إشهار تأسيسها.

المراحل التي تمت وبدء تشغيلها:

١. مجمع مبارك للاستوديوهات:

يحتوي على ١٨ أستوديو تصوير تليفزيوني بزيادة خمسة استوديوهات عن المخطط لتغطي جميع أنواع التسجيلات مثل "استوديوهات دراما ، استوديوهات مقابلات وحوارات ، استوديوهات برامج جماهيرية ، استوديوهات مونتاج ، استوديوهات ربط" وأحدث بلاتوه للتصوير السينمائي بالشرق الأوسط.

(١) مناطق تصوير خارجي مفتوحة:

- ❖ المنطقة الريفية التقليدية
- ❖ المنطقة الريفية الحديثة
- ❖ المنطقة الصحراوية.
- ❖ المنطقة الفرعونية.
- ❖ بوابات واجهة مصر
- ❖ المنطقة الإسلامية.
- ❖ المنطقة الشعبية.
- ❖ منطقة خان الخليلي والقاهرة القديمة.
- ❖ مكتبة الإسكندرية
- ❖ منطقة البحيرات الصناعية.
- ❖ جزيرة الديناصورات.
- ❖ بحيرة الدولفين.
- ❖ المسرح الصغير المغلق.
- ❖ المسرح الكبير المفتوح.
- ❖ مركز خدمات الاتحاد.
- ❖ مركز الألعاب المغلقة.

- ❖ مركز الألعاب المفتوحة.
- ❖ منطقة المرور والبالون ومنطقة بوابات الأطفال.
- ❖ النهر السريع.

(٢) فندق ٥ نجوم.

(٣) المرافق الداخلية للمدينة.

مراحل جاري تنفيذها:

- ➢ النفق المؤدي لمكتبة الإسكندرية
- ➢ منطقة المحلات
- ➢ توسيع أماكن انتظار السيارات

النشاط السينمائي :

استكمالاً لعناصر الإنتاج الإعلامي ، أنشئ قطاع الإنتاج السينمائي بمدينة الإنتاج الإعلامي ، الذي ساهم فوراً إنشائه في تنشيط السينما المصرية ، حيث تم إنتاج العديد من المسلسلات والأفلام السينمائية بأنواعها (درامي – تسجيلي – وثائقي ... الخ) بالإضافة إلي إنشائه و تأجير دور السينما .. فقدتم في يناير ٢٠٠٤ تأجير مول سينما المعادى لمدة عشرون عاماً ... إضافة إلي ما سبق من تأجير لمشتملات مدينة الفنون والسينما بالهرم ، و دور السينما المختلفة بوسط القاهرة.

و هكذا يتضح أن العمل لا ينضب والجهود لا تتوقف فالمسيرة مستمرة ومصر رائدة بأولادها و شبابها ومفكريها و علمائها والإعلام المصري مستمر في خطواته الرائدة بالمنطقة العربية والشرق الأوسط .

انتهى الباب الرابع



المصادر والمراجع

- فن المونتاج في الدراما التليفزيونية وعالم الفيلم الإليكتروني

أ.د منى الصبان

- مدخل على فنون الإنتاج بالراديو

أ.د هو يدا مصطفى

- محاضرات الهندسة الإذاعية بمعهد الإذاعة والتليفزيون

مهندس/ محمود خطاب

- محاضرات الدورات التدريبية بمعهد الإذاعة والتليفزيون

أ.د مهندس/ حمدي عبد الحليم

- الفن الإذاعي (مجلة تصدرها الأمانة العامة لاتحاد الإذاعة والتليفزيون)

- إنتاج المواد الإعلامية المذاعة

أ.د / أمال الغزاوى

المراجع الأجنبية

- قواعد الإخراج التليفزيوني — ديزموند ديفز
- الأطفال والتليفزيون — باري أي كونتر
- التليفزيون اليوم — كال باري
- الكتابة للراديو والتليفزيون — هليارد روبرت
- مفاهيم الإعلام — ملفن دى فلير

الفهرست

الباب الأول

الباب الثاني

الباب الثالث

الباب الرابع

رقم الإيداع
بدار الكتب المصرية
٢٠٠٣/١٧٣٣٠

شركة
ناس للطباعة
٢٢ شارع رشدي _ عابدين/ القاهرة
جمهورية مصر العربية